



# Determinantes de las dinámicas de los mercados de capitales

---



Documentos de trabajo de la Junta Directiva del Banco de la República

VERSIÓN PÚBLICA

## **DETERMINANTES DE LAS DINÁMICAS DE LOS MERCADOS DE CAPITALES**

### **CONTENIDO**

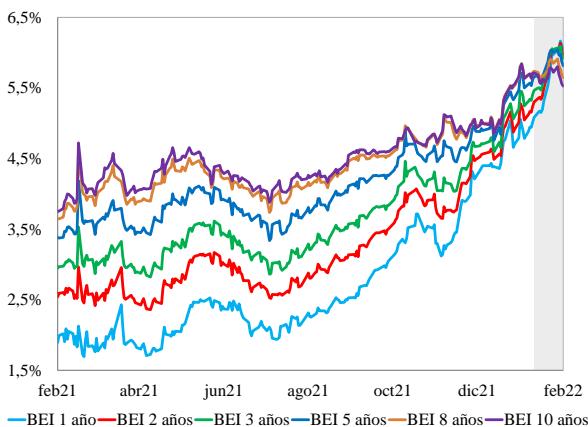
1. ANÁLISIS DEL BEI Y EXPECTATIVAS DE INFLACIÓN A PARTIR DE ENCUESTAS .....	3
1.1. Expectativas de inflación provenientes del mercado (BEI) y de encuestas .....	3
1.2. Comportamiento del mercado de deuda pública colombiana .....	6
1.3. Expectativas de política monetaria en Estados Unidos y la eurozona .....	11
1.4. Comportamiento de los mercados de deuda pública en EE.UU. y en la región ....	12
2. EXPECTATIVAS DE MERCADO DE TPM Y CRECIMIENTO ECONÓMICO....	13
2.1. Expectativas de TPM .....	13
2.2. Expectativas de crecimiento económico .....	17
3. PERCEPCIÓN DE RIESGO DEL MERCADO .....	18
4. RECUADROS/ANEXOS .....	22
Anexo 1. Encuestas de expectativas de analistas de mercados financieros.....	22
Anexo 2. Eventos relevantes en el mercado local .....	26
Anexo 3. Inversionistas en el mercado de deuda local.....	29
Anexo 4. Comportamiento de los bonos soberanos en moneda local de países de la región .....	33
Anexo 5. Decisiones de bancos centrales y gobiernos .....	34
Anexo 6. Probabilidades de los escenarios de tasa de referencia para las próximas reuniones de la JDBR estimados a partir de información del OIS (Bloomberg) .....	36
Anexo 7. IDOAM, análisis por componentes .....	36
Anexo 8. Indicadores de percepción de riesgo internacional .....	37
Anexo 9. Expectativas macroeconómicas de otros países.....	38

## 1. ANÁLISIS DEL BEI Y EXPECTATIVAS DE INFLACIÓN A PARTIR DE ENCUESTAS

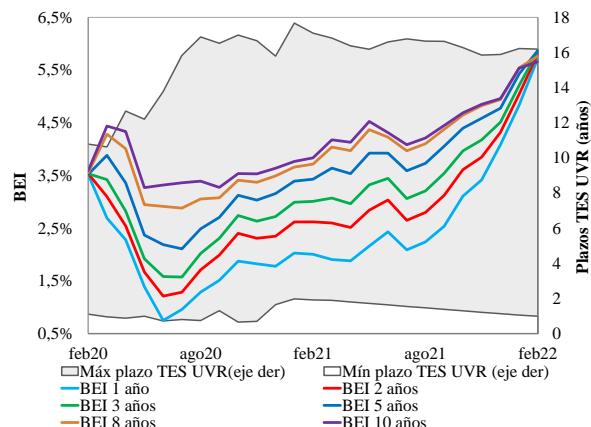
### 1.1. Expectativas de inflación provenientes del mercado (BEI) y de encuestas

Desde la última reunión de la Junta Directiva del Banco de la República (JDBR, 28 de enero), y con información hasta el 18 de febrero, las inflaciones implícitas (*Breakeven Inflation*, BEI) que se extraen de los TES denominados en pesos y UVR aumentaron 97 pb, 68 pb, 46 pb y 15 pb para los plazos a 1, 2, 3 y 5 años, respectivamente, mientras que para los plazos a 8 y 10 años disminuyeron 9 pb y 19 pb. De esta manera, el 18 de febrero los BEI se ubicaron en 6,05%, 5,98%, 5,92%, 5,82%, 5,65% y 5,53% para estos plazos (Gráficos 1 y 2). Lo anterior fue resultado de desvalorizaciones de los TES en pesos de los tramos corto y medio, valorizaciones de los TES en pesos del tramo largo, y leves variaciones de los TES en UVR (Cuadro 1 y Gráficos 3, 4, 5 y 6). Por otra parte, si se comparan las tasas promedio de lo corrido de febrero contra las tasas promedio de enero, se observan aumentos de los BEI de 89 pb, 77 pb, 65 pb, 44 pb, 22 pb y 12 pb para los mismos plazos<sup>1</sup>.

**Gráfico 1.** Expectativas de inflación diarias



**Gráfico 2.** Promedio mensual de expectativas de inflación



Fuentes: SEN y Master Trader. Cálculos: Banrep.

**Cuadro 1.** Variaciones TES pesos y UVR

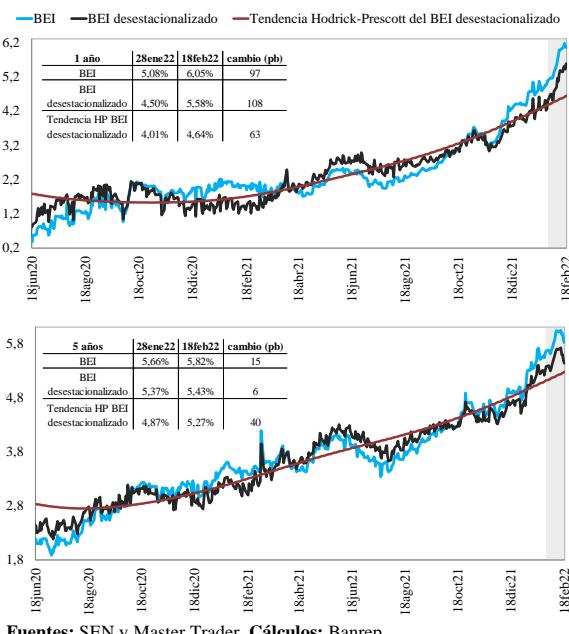
Punto a punto (plazo en años)												
	TES pesos						TES UVR					
	1	2	3	5	8	10	1	2	3	5	8	10
28ene22	6,02%	6,94%	7,64%	8,56%	9,25%	9,47%	0,94%	1,64%	2,17%	2,90%	3,51%	3,75%
18feb22	7,02%	7,66%	8,14%	8,75%	9,16%	9,26%	0,97%	1,68%	2,22%	2,93%	3,51%	3,74%
Variaciones pb												
	100	72	50	19	-9	-20	3	5	5	3	0	-1
Var. BEI	97	68	46	15	-9	-19						

Promedios mensuales												
	1	2	3	5	8	10	1	2	3	5	8	10
ene22	5,83%	6,75%	7,45%	8,37%	9,05%	9,26%	0,99%	1,71%	2,24%	2,94%	3,50%	3,72%
feb22*	6,60%	7,35%	7,91%	8,63%	9,15%	9,29%	0,87%	1,53%	2,05%	2,76%	3,38%	3,63%
Variaciones pb												
	77	59	46	26	10	4	-12	-18	-20	-18	-12	-9
Var. BEI	89	77	65	44	22	12						

\*Información disponible al 18 de febrero de 2022.

<sup>1</sup> Los BEI promedio de febrero de 2022 se ubicaron en 5,73%, 5,81%, 5,86%, 5,87%, 5,77% y 5,66% para los plazos de 1, 2, 3, 5, 8 y 10 años, respectivamente. En el Anexo 2 se presentan las expectativas de inflación implícitas en los contratos OIS y los Swaps UVR (swap BEI).

**Gráfico 3. Filtro HP BEI desestacionalizado**



Fuentes: SEN y Master Trader. Cálculos: Banrep.

Con el fin de controlar por la estacionalidad que tienen los TES denominados en UVR a inicios y fin de cada año, en el Gráfico 3 se presentan los BEI desestacionalizados a 1 y 5 años. Adicionalmente, se muestra la tendencia de largo plazo<sup>2</sup> del BEI desestacionalizado, la cual ha evidenciado una buena capacidad de pronóstico a un año. Los BEI desestacionalizados aumentaron a 5,58% para el plazo de 1 año (ant: 4,50%) y a 5,43% para el plazo de 5 años (ant: 5,37%). Por su parte, las tendencias aumentaron a 4,64% para el plazo de 1 año (ant: 4,01%) y a 5,27% para el plazo de 5 años (ant: 4,87%).

Por otro lado, teniendo en cuenta que los diferenciales de las tasas nominales y reales pueden estar reflejando no solo expectativas de inflación sino incertidumbre sobre estas expectativas y fricciones de liquidez, en el Gráfico 4 se presenta la descomposición del BEI<sup>3</sup> a 1, 5 y 8 años en expectativas de inflación,

prima por riesgo inflacionario y un componente de liquidez relativa de los TES en pesos frente a los denominados en UVR. De acuerdo con esta metodología, se espera que la inflación promedio para el próximo año sea 3,93% (ant: 3,26%), para los próximos 5 años, 3,60% (ant: 3,33%) y para los próximos 8 años, 3,52% (ant: 3,34%). Por su parte, las primas por riesgo inflacionario promedio variaron 42 pb, 7 pb y -5 pb, y se ubicaron en 1,79%, 1,86% y 1,55% para los plazos a 1, 5 y 8 años, respectivamente<sup>4</sup>.

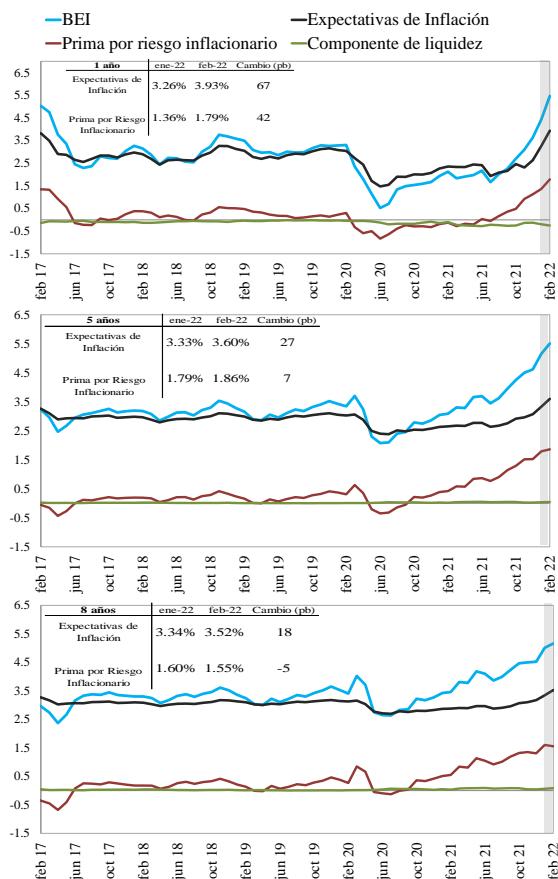
Con el objetivo de extraer las expectativas de inflación a fin de cada uno de los próximos tres años, considerando que el BEI es un promedio de estas expectativas, el Gráfico 5A muestra la estimación de la inflación anual para los años 2023, 2024 y 2025, mediante la curva *Forward Breakeven Inflation* (FBEI), la cual corresponde a 5,92%, 5,82% y 5,72%, respectivamente. El Gráfico 5B muestra la misma medida neta de la prima por riesgo inflacionario y de un componente de liquidez relativo de los TES en pesos frente a los denominados en UVR, la cual se ubicó en 3,35%, 3,61% y 3,58% para los mismos años.

<sup>2</sup> Estimada de acuerdo con el filtro de Hodrick-Prescott.

<sup>3</sup> Según Abrahams et al. (2015) "Decomposing real and nominal yield curves" y Espinosa et al (2015) "Expectativas de inflación, prima de riesgo inflacionario y prima de liquidez: una descomposición del break-even inflation para los bonos del gobierno colombiano", las expectativas de inflación netas de primas se calculan como el diferencial de las tasas nominales y reales libres de riesgo extraídas de los mercados de deuda pública local a diferentes plazos. En este sentido, la denominada "prima por riesgo inflacionario" surge de restar la prima por término de la curva de TES en UVR a la prima a término de la curva de TES en pesos. Los diferenciales en estas primas a término pueden estar reflejando incertidumbre sobre la inflación a futuro, sin embargo, también pueden estar influenciados por fricciones particulares de cada mercado, como las preferencias de algunos agentes en invertir en cierto tipo de títulos. Finalmente, el componente de liquidez se calcula como el diferencial entre la prima por liquidez extraída de los TES en pesos y de los TES en UVR. Así, el BEI total calculado con esta metodología se puede descomponer entre las expectativas de inflación, prima por riesgo inflacionario y un componente de liquidez; el BEI total puede diferir del BEI presentado en el Gráfico 1 para cada plazo dado que se estiman con modelos diferentes.

<sup>4</sup> Por su parte las primas por liquidez relativa se ubicaron en -0,25%, 0,05% y 0,08% para los plazos a 1, 5 y 8 años, respectivamente.

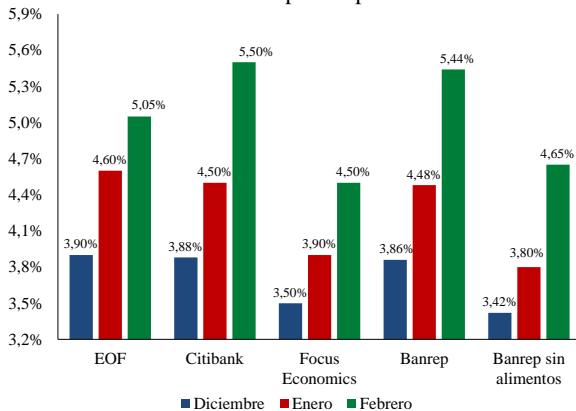
**Gráfico 4. Descomposición BEI a 1, 5 y 8 años**



Fuentes: SEN y Master Trader. Cálculos: Banrep.

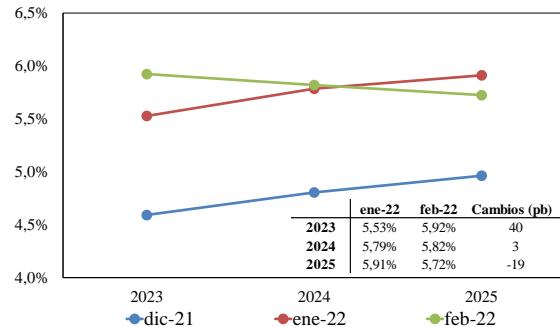
Los promedios de las encuestas de expectativas de inflación aumentaron para diciembre 2022 (obs: 5,12%; ant: 4,37%) y diciembre de 2023 (obs: 3,62%; ant: 3,44%; Gráficos 6 y 7). Asimismo, de acuerdo con la última encuesta del Banco de la República (Banrep) la inflación sin alimentos esperada para 2022 aumentó de 3,80% a 4,65%, y para 2023 de 3,21% a 3,50%, mientras que la inflación total esperada a dos años (febrero de 2024) se ubicó en 3,50%, por encima de la proyectada el mes anterior para enero de 2024 (3,39%).

**Gráfico 6. Inflación esperada para cierre 2022**

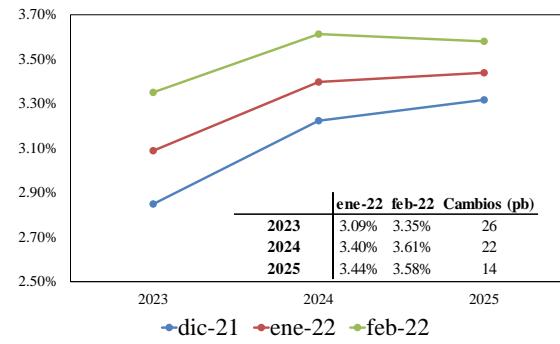


Fuente: Encuesta de Opinión Financiera (EOF), Citibank, Focus Economics y Banrep. Se toma la mediana de las encuestas. Los datos de la EOF se publicaron el 14 de febrero con encuestas recolectadas entre el 1 y el 9 del mismo mes. La encuesta de Citibank se publicó el 22 de febrero. Los pronósticos de Focus Economics se publicaron el 15 de febrero, con encuestas realizadas entre el 8 y el 13 del mismo mes. La encuesta del Banrep se realizó entre el 7 y el 11 de febrero.

**Gráfico 5A. Inflación esperada a fin de año (FBEI)**

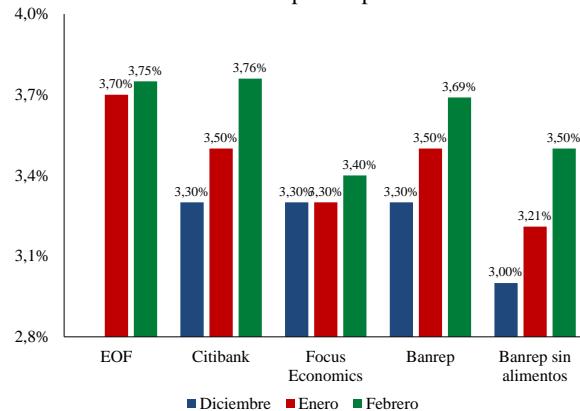


**Gráfico 5B. Inflación esperada a fin de año a partir del FBEI neto de prima por riesgo inflacionario y liquidez relativa**

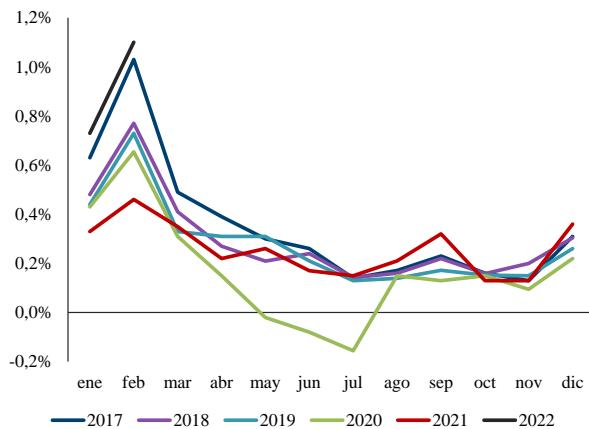


Fuentes: SEN y Master Trader. Cálculos: Banrep.

**Gráfico 7. Inflación esperada para cierre 2023**



**Gráfico 8.** Inflación sin alimentos esperada para fin de mes

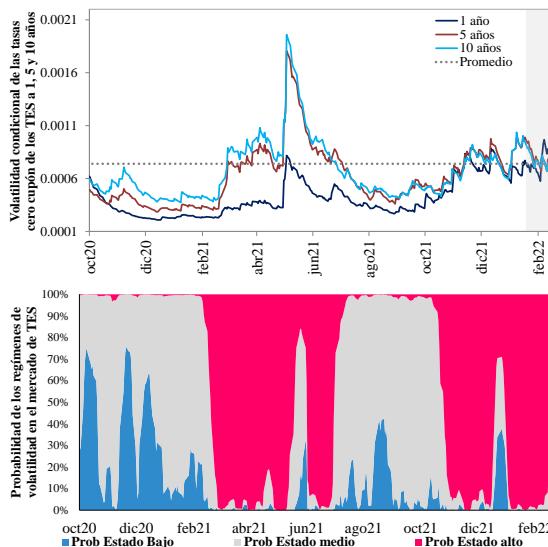


Fuente: Citibank.

En conclusión, frente al dato de finales de enero, las expectativas implícitas del mercado de deuda aumentaron para el corto y mediano plazo alrededor de 57 pb, en línea con el aumento del dato esperado según las encuestas a fin de este año (75 pb), mientras que los promedios de las encuestas a finales de 2023 y a 24 meses aumentaron 18 pb y 11 pb, respectivamente. La divergencia entre el BEI de corto plazo y las encuestas a 2023 y a 24 meses puede estar explicada por un mayor diferencial entre las primas a término de los TES en pesos y UVR, lo cual puede estar reflejando una mayor prima de riesgo inflacionario. Por su parte, las expectativas provenientes del mercado de deuda disminuyeron para el largo plazo alrededor de 20 pb, lo que al parecer obedece a una menor prima de riesgo inflacionario.

## 1.2. Comportamiento del mercado de deuda pública colombiana

**Gráfico 9.** Volatilidad condicional por plazo y regímenes de volatilidad en el mercado de TES (IDXTES)



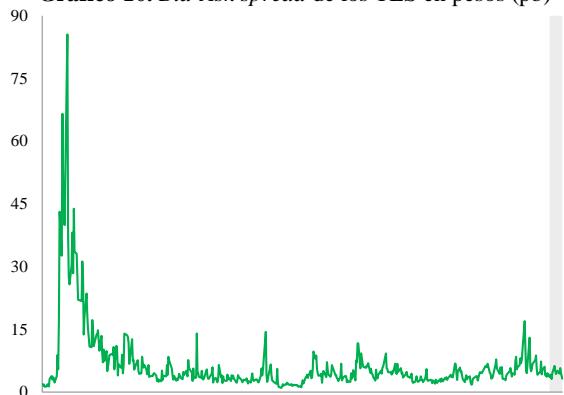
Fuente: Banrep, Precia. Cálculos: Banrep. Nota: La volatilidad condicional se estima mediante un modelo GARCH (1,1) sobre la tasa cero cupón de los TES en pesos para los plazos a 1, 5 y 10 años. Las probabilidades de los regímenes de volatilidad en el mercado de TES se calcularon con un modelo MS-GARCH sobre el índice IDXTES.

En cuanto a la expectativa de inflación sin alimentos para fin de mes, los agentes encuestados por Citibank esperan un aumento de 1,10% m/m (Gráfico 8). Desde que la encuesta de Citi se encuentra disponible (agosto de 2007), no se observa una expectativa superior para este mes.

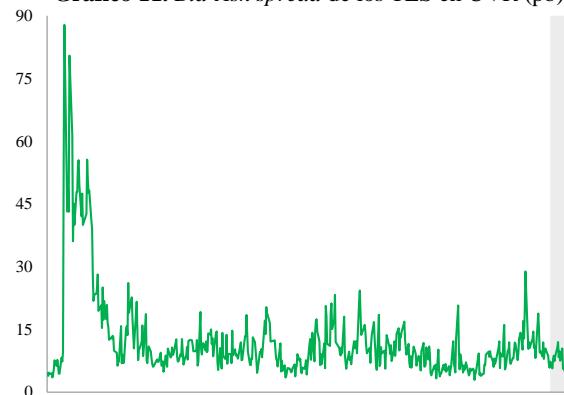
En lo corrido de febrero la volatilidad en el mercado de TES se mantuvo estable para los plazos de 1, 5 y 10 años, y se mantuvo en un estado de volatilidad alta (Gráfico 9). Respecto a los indicadores de liquidez del mercado de TES, estos reflejan una mejora durante febrero. El *Bid-Ask Spread* (BAS) promedio durante lo corrido de febrero se ubicó en niveles inferiores a los observados el mes anterior (Gráficos 10 y 11); al tiempo que la profundidad promedio de TES en pesos y UVR aumentó<sup>5</sup> (Gráficos 12 y 13).

<sup>5</sup> Al 18 de febrero los BAS promedio se ubicaron en 4,4 pb y 8,1 pb para los TES en pesos y UVR, respectivamente, frente a los niveles promedio de 5,3 pb y 10,1 pb observados durante enero. Durante este mismo periodo, la profundidad promedio del mercado de TES en

**Gráfico 10.** Bid-Ask spread de los TES en pesos (pb)

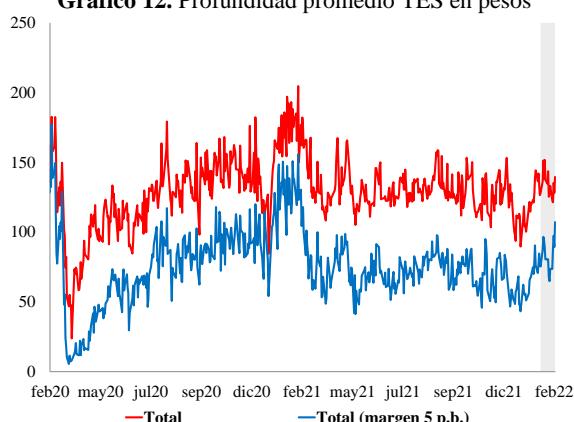


**Gráfico 11.** Bid-Ask spread de los TES en UVR (pb)

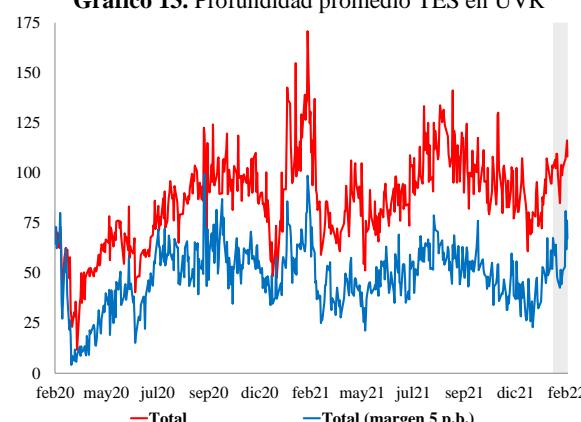


**Fuente y Cálculos:** Banrep. El *bid-ask spread* se calcula como el promedio (diario) de la diferencia entre la mejor punta de compra y la mejor punta de venta para cada segundo entre las 9:00 am y las 12:30 pm, de cada día para todos los títulos del gobierno en pesos que se encuentran en el mercado. A los títulos sin posturas se le asigna el máximo *bid-ask* del día para los títulos que presentaron posturas.

**Gráfico 12.** Profundidad promedio TES en pesos



**Gráfico 13.** Profundidad promedio TES en UVR



**Fuente y Cálculos:** Banrep. Las cifras están en miles de millones de pesos. La medida de profundidad por título corresponde al promedio de la sumatoria del monto de las cotizaciones de compra y la sumatoria del monto de las cotizaciones de venta de TES, por segundo entre las 9:00 a.m. y la 12:30 a.m. para el total del mercado y las mejores posturas (en tasa) dentro de un rango de +/- 5 pb. Total: promedio de todos los títulos del gobierno en pesos que se encuentran en el mercado. Los títulos sin posturas tienen una profundidad de 0.

Desde la última reunión de la JDBR, la curva de TES denominada en pesos presentó un aplanamiento ante desvalorizaciones de los títulos de los tramos corto y medio, y valorizaciones de los títulos del tramo largo (Gráficos 14 y 15). Estas desvalorizaciones estuvieron asociadas con las expectativas de una senda de política monetaria menos expansiva en Colombia, como consecuencia de: *i*) la publicación del dato de inflación de enero (6,94%), por encima de lo esperado por el mercado (6,39%), así como el aumento de las expectativas de inflación y *ii*) la publicación del dato de crecimiento del 4T21 (obs: 10,8%; esp: 8,9%) y de 2021 (obs: 10,6%; esp: 9,97%), por encima de lo proyectado por los analistas. Adicionalmente la incertidumbre electoral y la decisión de la JDBR de aumentar la TPM en 100 pb en su reunión de enero, dado que no todos los agentes del mercado habían descontado este aumento, pudieron generar presiones al alza en las tasas de estos plazos.

Como ya se mencionó, los títulos del tramo largo se valorizaron durante el periodo analizado. En la primera semana del mes tuvieron un comportamiento favorable como consecuencia de la publicación del Plan Financiero por parte del Gobierno, el cual fue tomado de manera positiva por el mercado dada la reducción de las proyecciones de emisión de TES para este año<sup>6</sup>, y las menores sendas esperadas de déficit fiscal y deuda pública. Posteriormente, estos títulos se desvalorizaron, ante el

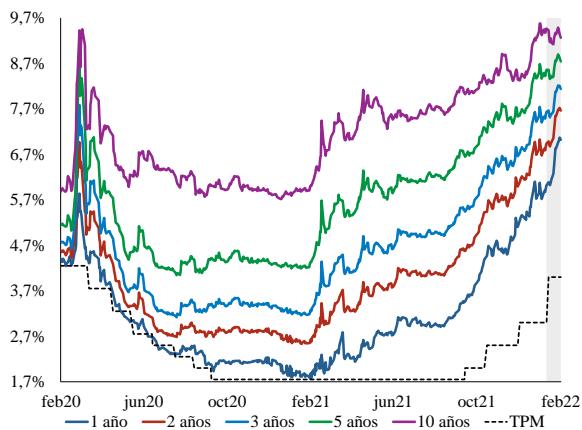
pesos aumentó de \$123,5 mm a \$135,0 mm, al tiempo que la profundidad promedio de los TES denominados en UVR aumentó de \$92,6 mm a \$104,4 mm.

<sup>6</sup> De acuerdo con el Plan Financiero de 2022, las necesidades de financiamiento interno para este año disminuyeron de \$62,9 b a \$52,2 b.

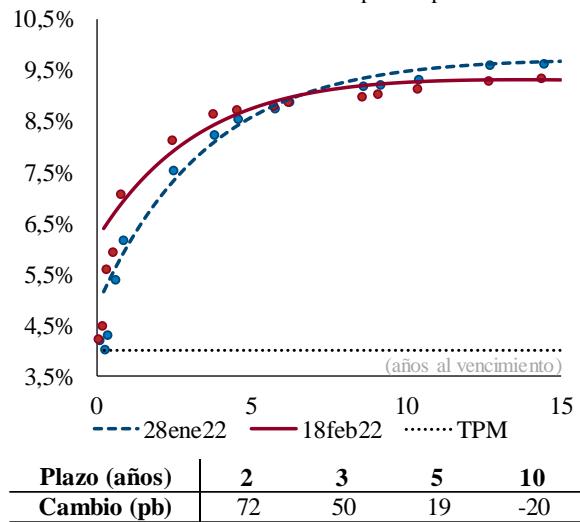
comportamiento de los Tesoros, e influenciados en buena medida por la incertidumbre electoral, la cual ha sido un factor importante en el comportamiento del mercado de deuda en los últimos meses. Durante la última semana se observaron valorizaciones en línea con el comportamiento de la deuda de la región, la cual estuvo influenciada por el desempeño favorable de los Tesoros.

Por su parte los inversionistas extranjeros realizaron compras netas de TES en pesos por \$25 mm en el tramo corto, ventas de \$988 mm en el tramo medio y compras de \$1.771 mm en el tramo largo, lo cual reforzó el comportamiento de aplanamiento de la curva de TES denominada en pesos<sup>7</sup>.

**Gráfico 14.** Tasas cero cupón en pesos



**Gráfico 15.** Curva cero cupón en pesos



Fuente: SEN y Master Trader. Cálculos: Banrep.

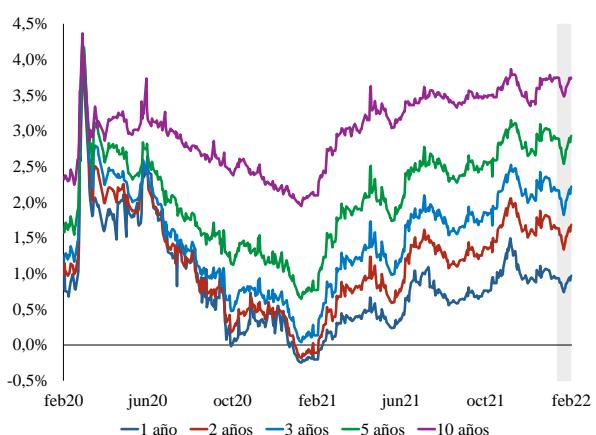
Por otro lado, los títulos denominados en UVR se valorizaron hasta el lunes posterior a la publicación del dato de inflación de enero, y posteriormente corrigieron ante las expectativas de una senda de política monetaria menos expansiva, de manera que en neto presentaron leves variaciones durante el mes (Gráficos 16 y 17). El mejor comportamiento de los TES en UVR frente a los TES en pesos también pudo estar explicado por: *i*) la estacionalidad de estos títulos ante las mayores lecturas de inflación durante los primeros meses del año, lo que lleva a que tiendan a presentar un mejor desempeño relativo frente a los TES en pesos durante los primeros y últimos meses de cada año; y *ii*) en el corto plazo, las compras por parte de las entidades públicas del TES con vencimiento en 2023<sup>8</sup>. Por su parte los inversionistas extranjeros realizaron ventas en todos los tramos de la curva por un total de \$1.244 mm<sup>9</sup>.

<sup>7</sup> Desde la última reunión de la JDBR, las compras de TES en pesos en el mercado de contado, por parte de inversionistas extranjeros, fueron de \$988 mm correspondientes a ventas de \$48 mm, \$851 mm de los tramos corto y medio, respectivamente y compras de \$1.887 mm del tramo largo. En el mercado a futuro, su posición compradora disminuyó en \$180 mm (compras de \$ 73 mm, ventas de \$137 mm y ventas de \$116 mm en los tramos corto, medio y largo, respectivamente).

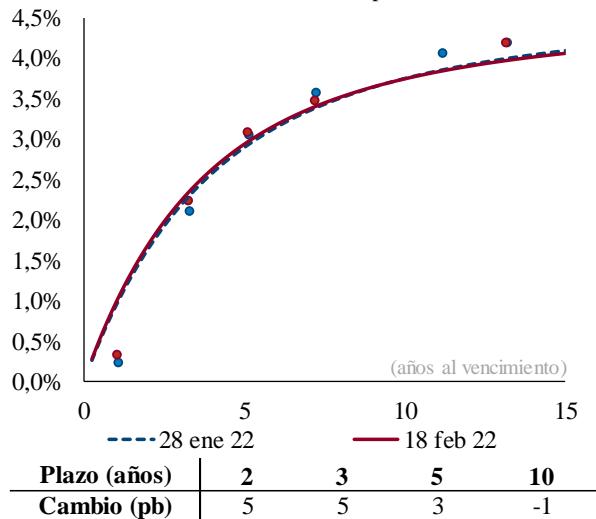
<sup>8</sup> Durante este periodo, las entidades públicas demandaron \$2.035 mm del TES UVR con vencimiento en 2023.

<sup>9</sup> Desde la última reunión de la JDBR las ventas en el mercado de contado de TES en UVR fueron de \$16 mm correspondientes a compras de \$13 mm y \$6 mm en los tramos corto y medio, respectivamente y ventas de \$3 mm en el tramo largo. En el mercado a futuro la posición compradora disminuyó en \$1.260 mm (ventas por \$1.183 mm, \$63 mm y \$ 14 mm en los tramos corto, medio y largo, respectivamente).

**Gráfico 16.** Tasas cero cupón en UVR

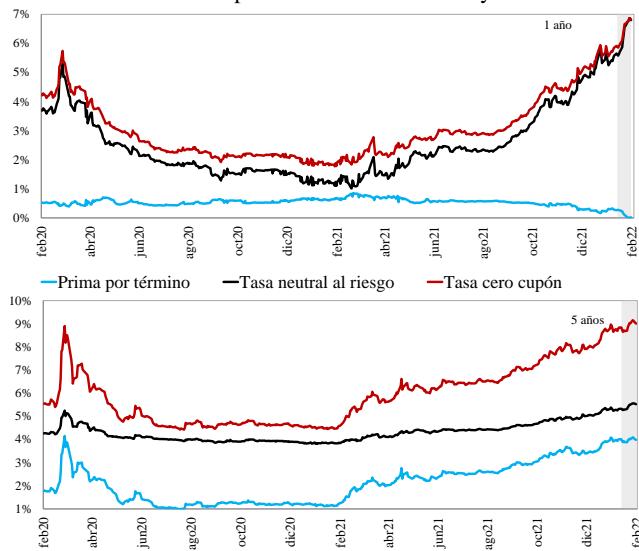


**Gráfico 17.** Curva cero cupón en UVR



Fuente: SEN y Master Trader. Cálculos: Banrep.

**Gráfico 18.** Prima por vencimiento TES a 1 y 5 años



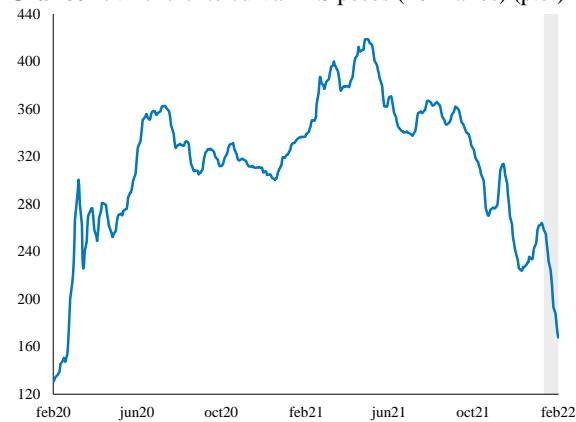
Fuentes: SEN y Master Trader. Cálculos: Banrep.

pb, para la curva de TES denominados en UVR (Gráficos 19 y 20).

Por otro lado, con el fin de evaluar qué proporción de los movimientos de las tasas nominales pueden ser explicados por factores distintos a la tasa neutral al riesgo, en el Gráfico 18 se presenta la evolución de la prima a término. Respecto a la última reunión de la JDBR, esta prima cayó 26 pb y 3 pb para los plazos de 1 y 5 años, respectivamente. Por su parte, las tasas neutrales al riesgo subieron 122 pb y 20 pb, y se ubicaron en 6,80% y 5,02% para los plazos a 1 y 5 años, respectivamente (Gráfico 18).

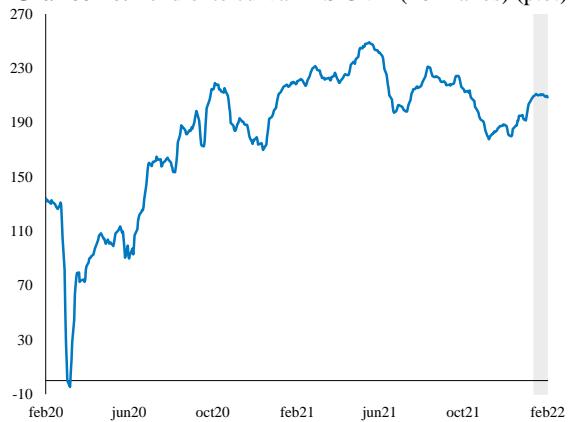
Durante este periodo, la pendiente 10 años - 2 años disminuyó 92 pb, hasta 160 pb, para la curva de rendimientos de TES denominados en pesos, y 6 pb, hasta 205

**Gráfico 19.** Pendiente curva TES pesos (10-2 años) (p.b.)

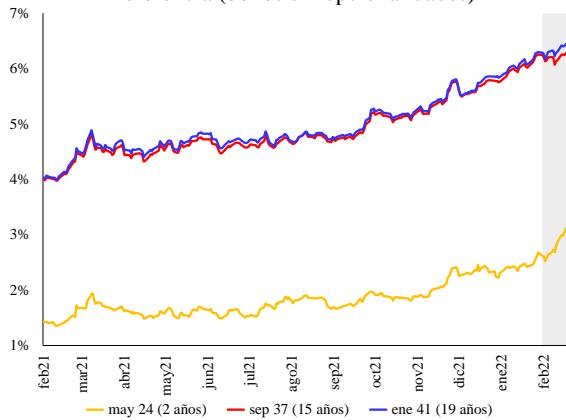


Fuentes: SEN y Master Trader, Cálculos: Banrep. Los datos corresponden al promedio móvil de cinco días.

**Gráfico 20.** Pendiente curva TES UVR (10-2 años) (p.b.)

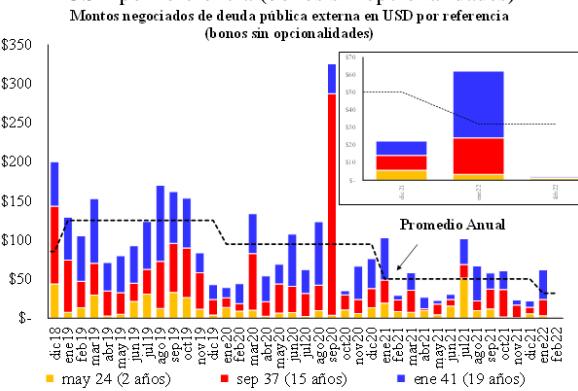


**Gráfico 21.** Tasas de la deuda pública externa en USD por referencia (bonos sin opcionales)



Fuente: Bloomberg.

**Gráfico 22.** Montos negociados de deuda pública externa en USD por referencia (bonos sin opcionales)



Fuente: Bloomberg USD m.

Fuente: Bloomberg. USD millones (m). El dato del último mes corresponde a una aproximación con información al 18 de febrero de 2022.

**Gráfico 23.** Margen entre la deuda local y la deuda externa a 10 años vs. Tasa de cambio

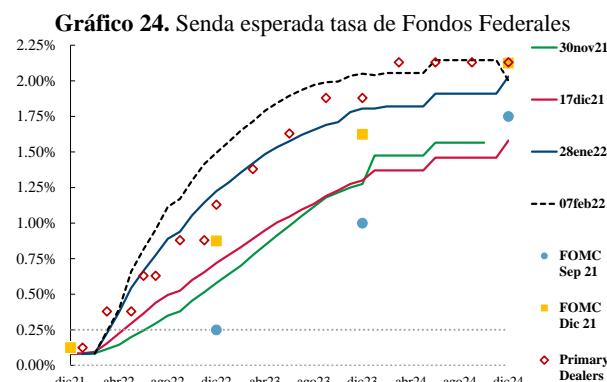


Fuente: Bloomberg y Banrep.

En los Gráficos 21 y 22 se muestra la evolución de los rendimientos y los montos negociados de los títulos de deuda soberana colombiana denominada en dólares que se transan en los mercados internacionales<sup>10</sup>. Desde el 28 de enero, las tasas de los títulos con vencimientos a 2, 15 y 19 años presentaron variaciones de 45 pb, 4 pb y 17 pb, respectivamente, en un escenario de escasa liquidez, en comparación con la observada en los últimos años. De acuerdo con lo anterior, el margen entre la deuda pública local a 10 años denominada en pesos frente a la deuda pública externa a 10 años denominada en dólares disminuyó durante el periodo analizado ante la valorización de la deuda local frente a la externa (Gráfico 23).

<sup>10</sup> Incluyendo únicamente aquellos sin opción de redención anticipada con alta liquidez.

### 1.3. Expectativas de política monetaria en Estados Unidos y la eurozona



Fuente: Bloomberg y Fed. Las líneas punteadas representan el rango actual de los fondos federales: 0%-0,25%.

junio, julio, septiembre y noviembre.

De acuerdo con los contratos de futuros sobre las tasas de los fondos federales, no habría cambios hasta marzo de 2022 (línea negra punteada), cuando tendría lugar un primer incremento de 25 pb, tal como se esperaba en enero (Gráfico 24, línea azul).

Adicionalmente, según el CME, el escenario más probable de tasas de los fondos federales para diciembre del 2022 es el rango de 1,5% y 1,75% (probabilidad de 34%), lo que implicaría seis aumentos de 25 pb durante las reuniones de marzo, mayo, junio, julio, septiembre y noviembre.

**Cuadro 2. Probabilidad de los posibles escenarios para la reunión de la Fed de diciembre del 2022**

	0,5%-0,75%	0,75%-1%	1%-1,25%	1,25%-1,50%	1,50%-1,75%	1,75%-2%	1,75%-2%	2%-2,50%	2%-2,50%
28ene22	2%	10%	25%	34%	23%	6%	0%	0%	0%
18feb22	0%	1%	6%	22%	34%	26%	10%	1%	0%

Fuente: Chicago Mercantile Exchange. \*Rango actual.

Según la encuesta de la Fed de Nueva York realizada a *Primary Dealers* en enero<sup>11</sup>, la mediana refleja que los analistas encuestados anticipan cambios en el rango actual de la tasa de los Fondos Federales en marzo (ant: junio 2022; Cuadro 3). Frente a la encuesta anterior (diciembre), la tasa esperada al 4T22 y 4T23 aumentó de 0,75% a 1,13% y de 1,63% a 1,88% respectivamente. En cuanto al programa de compras de activos, los agentes encuestados esperan que finalice a mediados de marzo.

**Cuadro 3. Pronósticos del punto medio del Rango de Fondos Federales de *Primary Dealers* de enero**

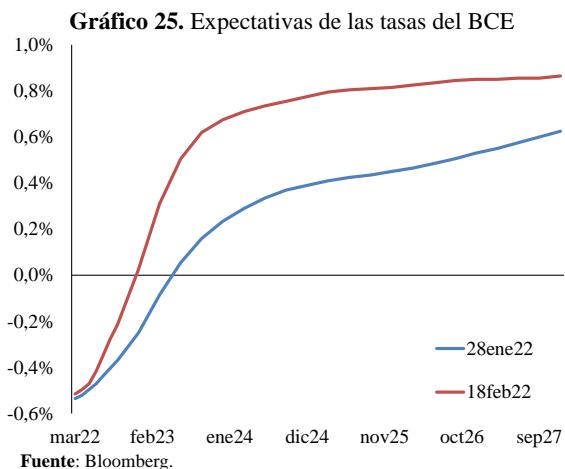
	ene22	mar22	may22	jun22	jul22	sep22	Nov22	Dec22
<b>Mediana</b>	0.13%	0.38%	0.38%	0.63%	0.63%	0.88%	0.88%	1.13%
<b>No. Respuestas</b>	24	24	24	24	24	24	24	24

	1T23	2T23	3T23	4T23	1T24	2T24	3T24	4T24
<b>Mediana</b>	1.38%	1.63%	1.88%	1.88%	2.13%	2.13%	2.13%	2.13%
<b>No. Respuestas</b>	24	24	24	24	20	20	20	20

	2025	2026	2027	2028
<b>Mediana</b>	2.38%	2.38%	2.25%	2.25%
<b>No. Respuestas</b>	19	19	19	19

Fuente: Fed de NY.

<sup>11</sup> El 18 de enero del 2022 culminó la recepción de información de los agentes del mercado por parte de la Fed.



En cuanto a las expectativas de la tasa interbancaria europea, con base en los futuros de la tasa Euribor, el mercado adelantó la fecha en que espera que la tasa retorne a terreno positivo del 2T23 al 4T22 (Gráfico 25, Anexo 5).

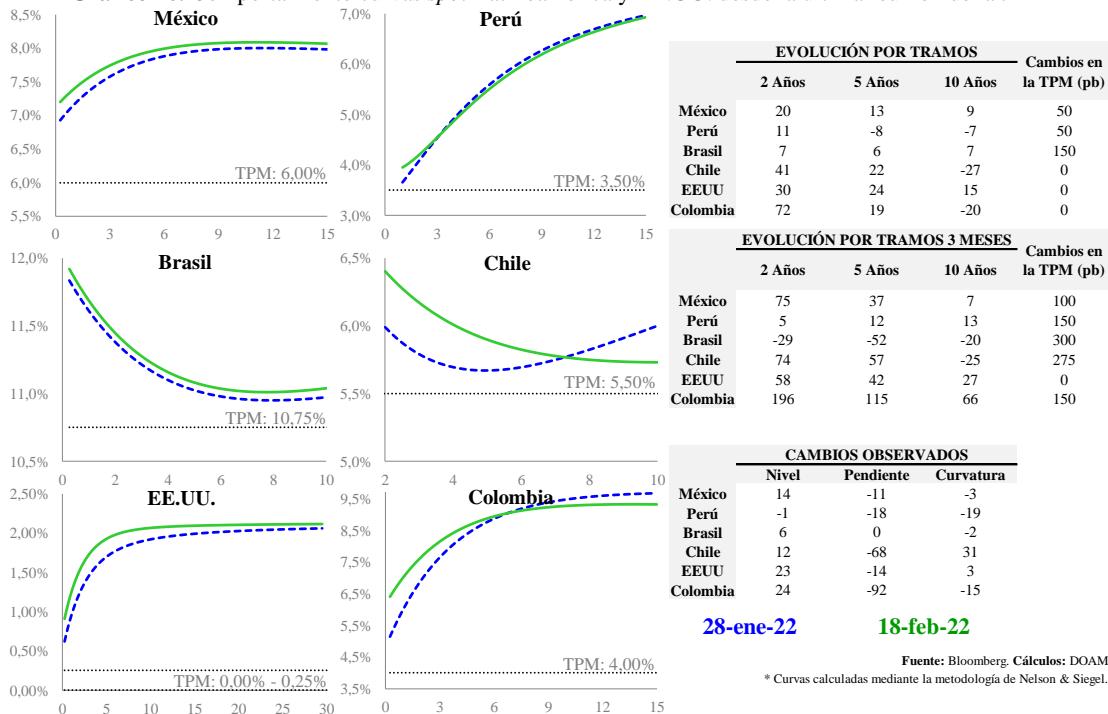
#### 1.4. Comportamiento de los mercados de deuda pública en EE.UU. y en la región

Las curvas de deuda pública de la región, a excepción de Brasil, presentaron un aplanamiento, en línea con el comportamiento de la curva de Tesoros en EE.UU, el cual se caracterizó por mayores desvalorizaciones del tramo corto frente a las observadas en el tramo largo. En este país, las desvalorizaciones del tramo corto se explicaron por las expectativas de una senda de política monetaria menos expansiva por parte de la Fed como consecuencia de: i) la publicación del reporte de empleo de enero, el cual evidenció una rápida recuperación del mercado laboral; ii) las posturas hawkish por parte del Banco Central Europeo y el Banco de Inglaterra; iii) la publicación del dato de inflación de enero (7,5%), por encima de lo esperado por el mercado (7,3%) y el dato más alto en cuatro décadas; y iv) los comentarios de varios miembros del Comité Federal de Mercado Abierto (FOMC, por sus siglas en inglés) a favor de un ritmo más acelerado de aumentos de tasas.

Por su parte, las desvalorizaciones del tramo largo estuvieron en línea con el aumento de las tasas reales, lo cual varios analistas asociaron con la menor demanda de Tesoros dada la reducción del ritmo de compras por parte de la Fed, las cuales se espera que culminen a inicios de marzo. No obstante, estas desvalorizaciones se vieron contenidas durante la última semana ante la demanda de activos refugio como consecuencia del aumento de las tensiones geopolíticas entre Rusia y varios países occidentales en torno a Ucrania.

En la región, los títulos del tramo corto también se desvalorizaron ante las expectativas de una senda de política monetaria más contractiva para hacer frente a las presiones inflacionarias, las cuales se han traducido en mayores expectativas de inflación. Por otro lado, los tramos largos se desvalorizaron en Brasil y México, en línea con los Tesoros de EE.UU, y se valorizaron en Chile y Perú. El comportamiento observado en estos dos países puede explicarse por la menor incertidumbre política ante la conformación de un nuevo gabinete en Perú, el cual ha mostrado el interés de tener relaciones cordiales con el Congreso, y la expectativa de que la Constitución que se termine aprobando en Chile no presente cambios sustanciales en cuanto al modelo económico actual (Gráfico 26; Anexo 4).

**Gráfico 26. Comportamiento curvas spot Latinoamérica y EE.UU. desde la última reunión de la JDBR**



El Gráfico 27 ilustra la diferencia entre las tasas cero cupón de 10 años y 2 años para EE.UU. y los países de la región. La pendiente de Colombia disminuyó 92 pb hasta ubicarse en 160 pb. Por su parte, las pendientes de Chile (-72 pb), Perú (209 pb), EE.UU. (44 pb) y México (13 pb) disminuyeron 68 pb, 18 pb, 14 pb y 11 pb, respectivamente, mientras que la pendiente de Brasil se mantuvo estable en -23 pb.

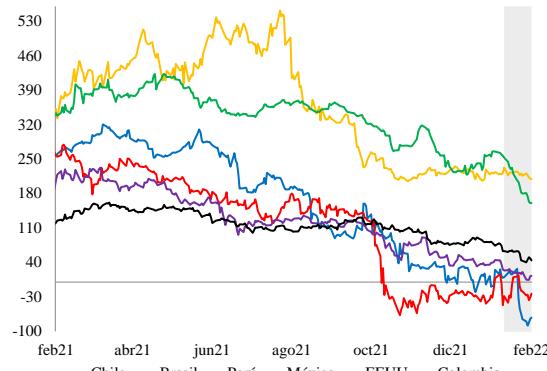
## 2. EXPECTATIVAS DE MERCADO DE TPM Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

A continuación, se presentan las expectativas de crecimiento económico y de la tasa de política monetaria extraídas de encuestas y de la curva OIS (*Overnight Index Swaps*).

### 2.1. Expectativas de TPM

Las encuestas indican que la mayoría de los agentes espera que la JDBR mantenga inalterada la TPM durante la reunión de febrero y que la aumente entre 100 pb y 125 pb durante la reunión de marzo. Primero, según la Encuesta de Opinión Financiera (EOF), el 73% de los encuestados estima que la tasa se mantendrá inalterada en febrero, mientras el 27% restante espera aumentos<sup>12</sup> a pesar de ser una reunión en la cual no se toma decisión de tasas. El 10 de febrero, luego del cierre de la EOF, el

**Gráfico 27. Pendiente curva cero cupón Latam y EE.UU. (pb)**



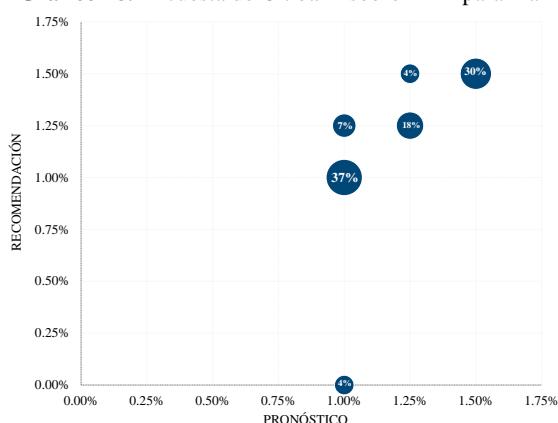
Fuentes: Bloomberg, SEN y Master Trader, Cálculos: Banrep. Las pendientes se calcularon como la diferencia entre la tasa cero cupón a 10 años y la tasa cero cupón a 2 años. Se presenta el promedio móvil de cinco días.

<sup>12</sup> El 13% prevé un aumento de 50 pb, el 11% anticipa un aumento de 100 pb, mientras que el 3% restante proyecta un aumento de 200 pb. Los datos de esta encuesta se recogieron entre el 1 y el 9 de febrero.

Gerente Leonardo Villar mencionó que el Banco tiene un cronograma preestablecido por lo que no considera que haya necesidad de cambiarlo. Por su parte, según la Encuesta Mensual de Expectativas (EME) del Banrep, la mediana señala una expectativa de estabilidad de tasas en febrero y un aumento de 100 pb en marzo<sup>13</sup>. Por último, según la encuesta de analistas de mercados financieros de Citibank<sup>14</sup>, de las 27 entidades encuestadas 26 no esperan que haya decisión de TPM en febrero, mientras que el analista restante espera un aumento entre 75 pb y 100 pb. Según esta misma encuesta, para la reunión de marzo el 37% espera y recomienda un aumento de 100 pb, el 30% espera y recomienda un aumento de 150 pb, el 18% espera y recomienda un aumento de 125 pb, el 7% espera un aumento de 100 pb pero recomienda un aumento de 125 pb, y el 8% restante corresponde a: i) un analista que espera un aumento de 100 pb pero recomienda mantener la tasa inalterada; y ii) un analista que espera un aumento de 125 pb y recomienda un aumento de 150 pb (Gráfico 28 y Anexo 1).

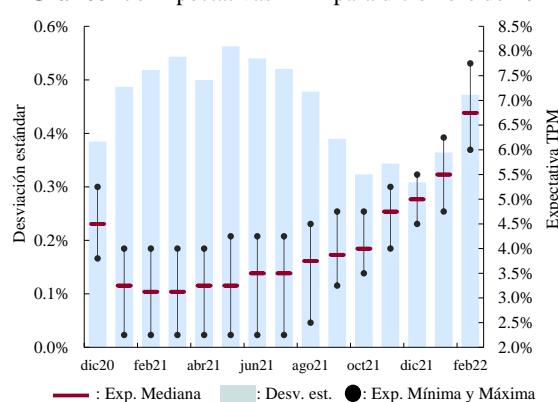
Por su parte, en el Gráfico 29 se muestra la evolución de las expectativas de la TPM para diciembre de 2022 de acuerdo con la encuesta de Citibank, donde se observa que entre enero y febrero de 2022 la tasa mediana esperada aumentó de 5,5% a 6,75%.

**Gráfico 28.** Encuesta de Citibank sobre TPM para marzo



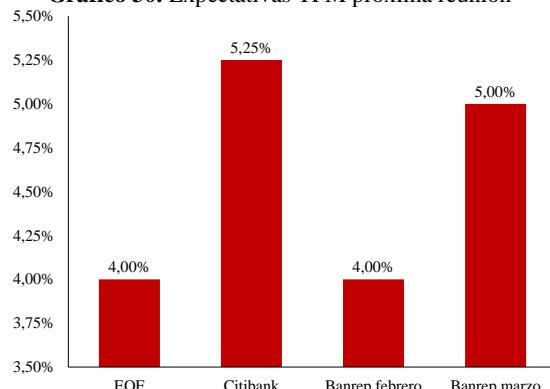
Fuente: Citibank.

**Gráfico 29.** Expectativas TPM para diciembre de 2022



Fuente: Citibank.

**Gráfico 30.** Expectativas TPM próxima reunión\*



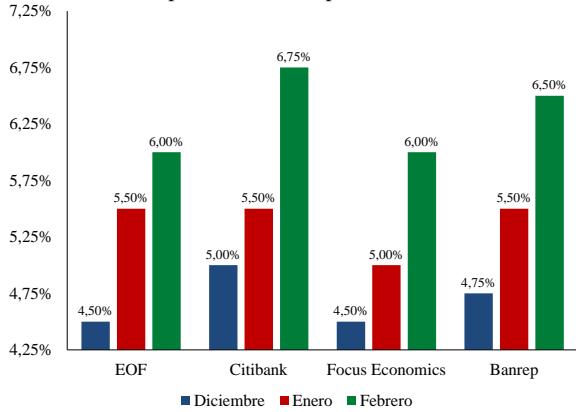
Fuente: EOF, Citibank y Banrep. Se toma la mediana. Los datos de la EOF se publicaron el 14 de febrero con encuestas recolectadas entre el 1 y el 9 del mismo mes. La encuesta de Citibank se publicó el 22 de febrero. La encuesta del Banrep se realizó entre el 7 y el 11 de febrero. \*La EOF averigua por la reunión de febrero, la encuesta de Citibank indaga por la reunión de marzo, mientras que la encuesta del Banrep pregunta por las reuniones de febrero y marzo.

En los Gráficos 30, 31 y 32 se muestran las expectativas sobre la TPM para la próxima reunión y para las de diciembre de 2022 y 2023. En estas se observa que: i) la mayoría de los agentes esperan que la TPM se mantenga inalterada en febrero y aumente entre 100 pb y 125 pb en marzo; ii) el promedio de las encuestas para el cierre de 2022 aumentó de 5,38% a 6,31%; y iii) el promedio de las encuestas para el cierre de 2023 aumentó de 5,00% a 5,42%.

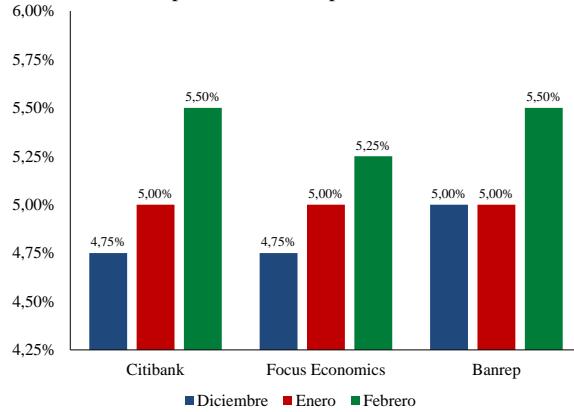
<sup>13</sup> Publicada el 15 de febrero con datos recolectados entre el 7 y el 11 de febrero.

<sup>14</sup> Publicada el 22 de febrero.

**Gráfico 31.** Expectativas TPM para diciembre de 2022



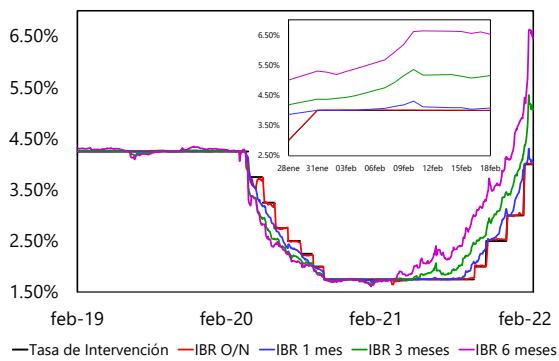
**Gráfico 32.** Expectativas TPM para diciembre de 2023



**Fuente:** EOF, Citibank, Focus Economics y Banrep. Los datos corresponden a la mediana. Los datos de la EOF se publicaron el 14 de febrero con encuestas recolectadas entre el 1 y el 9 del mismo mes. La encuesta de Citibank se publicó el 22 de febrero. Los pronósticos de Focus Economics se publicaron el 15 de febrero, con encuestas realizadas entre el 8 y el 13 del mismo mes. La encuesta del Banrep se realizó entre el 7 y el 11 de febrero.

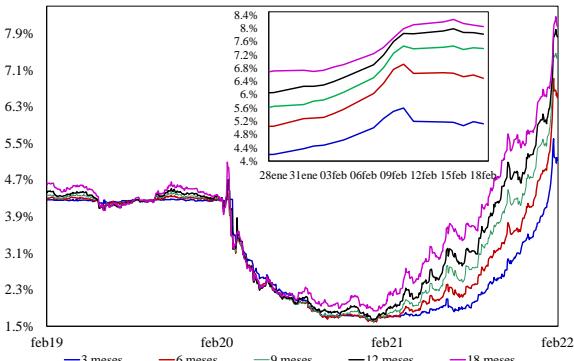
Luego de la última reunión de la JDBR, donde la TPM aumentó en 100 pb, la tasa IBR O/N subió 99 pb, mientras que las tasas IBR a 1, 3 y 6 meses subieron 14 pb, 19 pb y 30 pb (Gráfico 33), y las tasas OIS a 9, 12 y 18 meses subieron 5 pb, 19 pb y 2 pb, respectivamente (Gráfico 34). Tras la publicación del dato de inflación de enero de 2022, las tasas IBR a 1, 3 y 6 meses aumentaron 6 pb, 26 pb y 29 pb, respectivamente, mientras que las tasas OIS a 9, 12 y 18 meses subieron 44 pb, 39 pb y 33 pb, en su orden. Desde entonces, las tasas IBR O/N, a 1, 3 y 6 meses han variado -1 pb, 1 pb, 41 pb y 85 pb, respectivamente, mientras que las tasas OIS a 9, 12 y 18 meses subieron 88 pb, 92 pb y 82 pb, respectivamente. Así, el 18 de febrero las tasas IBR O/N, a 1, 3 y 6 meses, y las tasas OIS a 9, 12 y 18 meses se ubicaron en 4,00%, 4,08%, 5,15%, 6,52%, 7,39%, 7,83% y 8,05%, respectivamente.

**Gráfico 33.** Tasa de intervención y tasas IBR



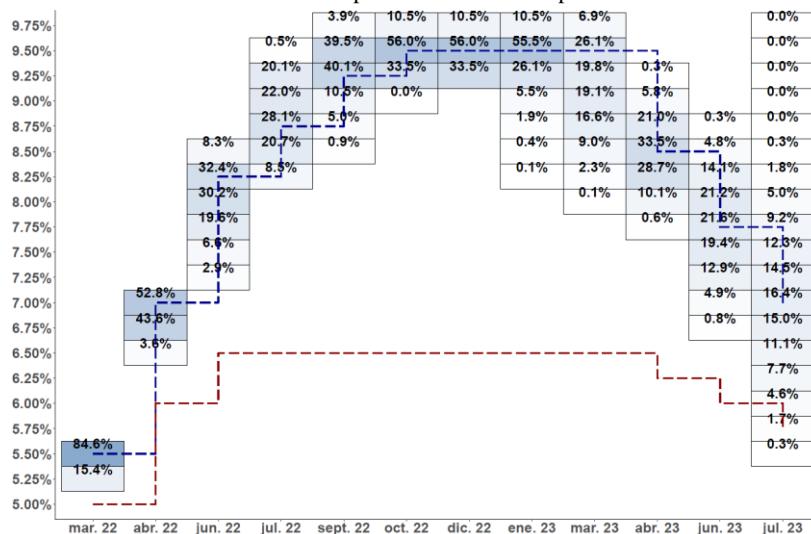
**Fuente:** Banrep. **Cálculos:** Banrep.

**Gráfico 34.** Tasas OIS



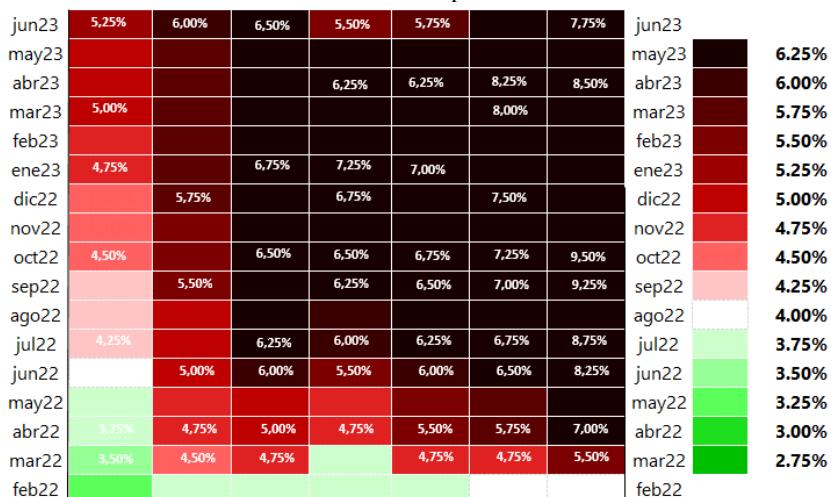
**Fuente:** Banrep. **Cálculos:** Banrep.

**Gráfico 35.** Tasa de política monetaria implícita – OIS



Fuente: Bloomberg. Cálculos: Banrep. Nota: La línea punteada roja es la mediana de las expectativas de TPM a diferentes plazos tomada de la encuesta mensual de expectativas del Banrep de febrero de 2022.

**Gráfico 36.** Evolución de expectativas TPM – OIS



Fuente: Bloomberg. Cálculos: Banrep. Nota: Cada cifra de color blanco indica un cambio de tasa de política. Los resultados del modelo OIS para las fechas marcadas con \*\* permiten aumentos o reducciones de hasta 150 pb de la TPM, con \* permiten aumentos o reducciones de hasta 100 pb de la TPM, mientras que las demás estimaciones solo se tienen en cuenta aumentos o reducciones de 50 pb.

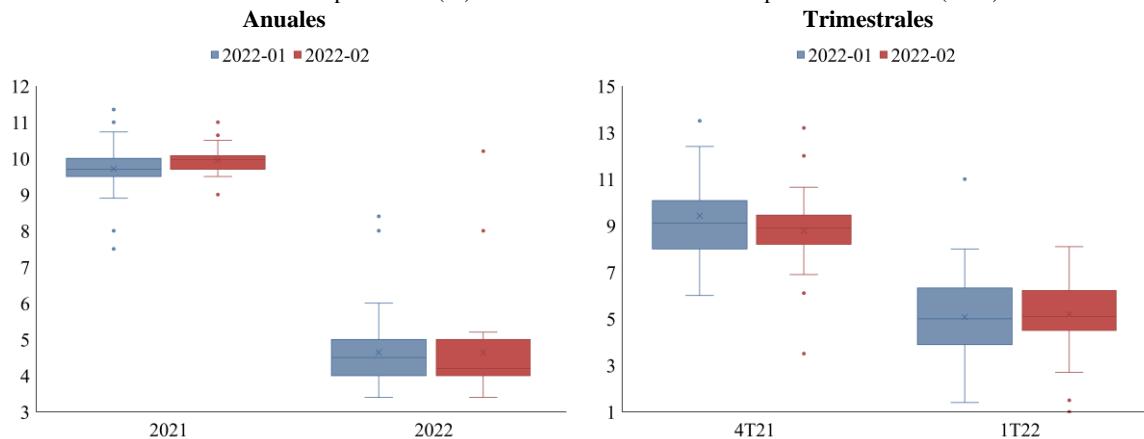
En el Gráfico 36 se observa que el día de la reunión de la JDBR de enero de 2022 el mercado OIS anticipaba un aumento de 100 pb de la TPM durante la reunión de enero de 2022, 75 pb en marzo, 100 pb en abril, 75 pb en junio y 25 pb en julio, septiembre, octubre y diciembre de 2022 (cerrando 2022 en 7,50%). El 18 de febrero de 2022 las tasas OIS descontaban aumentos de la TPM más altos durante 2022 frente lo que se observa en la reunión de enero, ante: *i*) el dato de inflación de enero que se ubicó por encima de lo esperado por el mercado; *ii*) el mejor resultado de crecimiento económico; *iii*) factores externos (mayores expectativas de un ciclo de alzas más agresivo de tasas de interés en EE. UU. y a que, en pares de la región, como Chile y Brasil, el incremento de las tasas ha sido de una magnitud significativa). Así, el mercado OIS descuenta un aumento de 150 pb de la TPM en la reunión de marzo de 2022, luego se espera que aumente 150 pb en abril, 125 pb en junio, 50 pb en julio, 50 pb septiembre y 25 pb en octubre de 2022, cerrando 2022 con una TPM de 9,50% (Gráficos 35, 36 y Anexo 6). Adicionalmente, según algunos analistas del mercado, hay agentes que esperan que la JDBR aumente la TPM en la reunión de febrero, aunque dicha reunión no sea de decisión de

tasas, de esta manera el mercado OIS estaría descontando un aumento de 50 pb este mes. Además, las expectativas de la encuesta de febrero de 2022 del Banrep reflejan una senda de política monetaria menos expansiva frente a las expectativas observadas en enero de 2022, al pasar de una TPM esperada para diciembre de 2022 de 5,50% a 6,50%.

## 2.2. Expectativas de crecimiento económico

En los Gráfico 37 y 38 se observa que, de acuerdo con la EOF, respecto a lo que se esperaba el mes anterior, los analistas financieros aumentaron sus expectativas de crecimiento para el 2021 de 9,7% a 9,97%, y para el 1T22 de 5% a 5,1%, mientras que las redujeron para el 2022 de 4,5% a 4,2%, y para el 4T21 de 9,1% a 8,9%. Por otro lado, de acuerdo con la encuesta de Citi, las expectativas de crecimiento para 2022 aumentaron de 4,0% a 4,5%, mientras que para 2023 se mantuvieron estables en 3,3%.

**Gráfico 37. Expectativas (%) de crecimiento Encuesta de Opinión Financiera (EOF)**



**Fuente:** Fedesarrollo y BVC. **Cálculos:** Banrep. La línea del centro de la caja representa la mediana y la “x” la media de los datos. La caja incluye el 50% de los datos. Los puntos por fuera de la caja corresponden a valores atípicos.

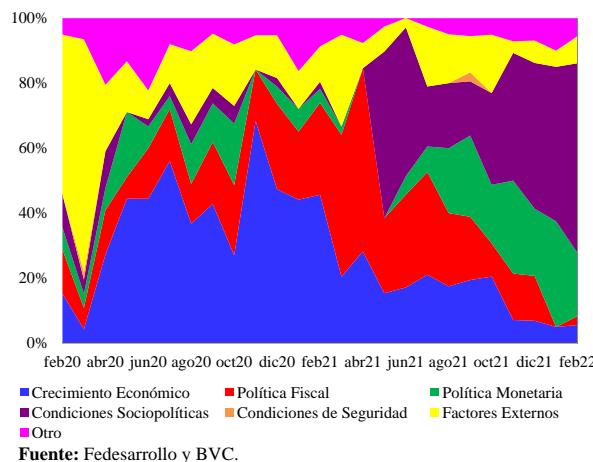
El 31 de enero el Fondo Monetario Internacional (FMI) mejoró su perspectiva de crecimiento de Colombia para 2021 de 7,6% a 10,2%, y para 2022 de 3,8% a 4,5%. Para 2023, la entidad estima que la economía crezca 3,7%. El 10 de febrero la OCDE mantuvo su estimación de crecimiento para 2021 y 2022 en 9,5%, y 5,5%, respectivamente. Para 2023, la entidad espera que la economía crezca 3,1%. El 22 de febrero S&P Global aumentó su proyección de crecimiento para 2022 de 3% a 3,5%. Para 2023, la calificadora espera que la economía crezca 3%. Ese mismo día, Anif redujo su pronóstico de crecimiento para 2022 de un rango entre 4,1% y 4,4% a uno entre 3,7% y 4,1%. Para 2023, la entidad estima que la economía crezca entre 3,1% y 3,5%.

## Información adicional extraída de la EOF

Los analistas esperan que durante los próximos 3 meses los TES que vencen en el 2024 y 2028 presenten una desvalorización cercana a 19 pb y 40 pb, respectivamente<sup>15</sup> (ant: desvalorizaciones esperadas de 12 pb y 5 pb). Con respecto al COLCAP, la EOF muestra que los analistas financieros anticipan que durante los próximos 3 meses este registrará una valorización cercana a 1,6% (anterior: desvalorización esperada de 6,3%).

<sup>15</sup> Este dato corresponde a la diferencia entre la tasa promedio observada durante la aplicación de la encuesta y la tasa mediana esperada por los analistas.

**Gráfico 38.** Factores relevantes para tomar decisiones de inversión - EOF



Fuente: Fedesarrollo y BVC.

Ante la pregunta ¿cuál es actualmente el factor más relevante a la hora de tomar sus decisiones de inversión? un 58% resaltó las condiciones sociopolíticas<sup>16</sup> (ant: 48%), un 19% la política monetaria (ant: 33%), un 8% los factores externos (ant: 5%), un 6% el crecimiento económico (ant: 5%), otro 6% otros factores (ant: 10%), mientras que el 3% restante señaló la política fiscal (ant: 0%). Los agentes que mencionaron otros factores señalaron el resultado de las OPAs en curso, y todas las anteriores (Gráfico 38). Por otra parte, en el Anexo 9 se presentan las expectativas macroeconómicas del mercado para otros países.

### 3. PERCEPCIÓN DE RIESGO DEL MERCADO

Entre diciembre de 2021 y enero de 2022, con datos definitivos, el IDOAM subió principalmente por el aumento de la volatilidad del mercado accionario, el aumento en los márgenes entre las tasas de tesorería frente a las de los TES y la caída de la confianza del consumidor. Con datos preliminares para febrero de 2022 (EOF<sup>17</sup>, volatilidades<sup>18</sup> y márgenes crediticios<sup>19</sup>), este indicador aumentó debido a las mayores expectativas de inflación y el aumento en los márgenes entre las tasas de la cartera preferencial a las de los TES (Gráfico 39 y Anexo 7).

En enero, la confianza de los consumidores (obs: -13,5%; esp: -6,5%; ant: -7,0%) continuó en terreno negativo y se ubicó por debajo de lo observado el mes anterior y de lo esperado por el mercado. Este resultado se explica principalmente por una percepción más desfavorable de las condiciones económicas (obs: -30,0%; ant: -20,6%), y en menor medida por unas expectativas más pesimistas del consumidor (obs: -2,4%; ant: 2,1%; Gráfico 40). Por su parte, la serie desestacionalizada disminuyó al pasar de -12% a -14% (Gráfico 41). Asimismo, la confianza de los comerciantes (obs: 39,5%; ant: 41,3%) se ubicó por debajo de lo observado el mes anterior, mientras que la confianza de los industriales (obs: 12,7%; ant: 11,6%) se ubicó por encima. El resultado de la confianza comercial se explica por una percepción menos optimista de la situación económica actual, la cual fue parcialmente contrarrestada por unas expectativas más optimistas de la situación económica para el próximo semestre. Por su parte, el resultado de la confianza industrial obedece a unas expectativas de mayor producción para el próximo trimestre, las cuales fueron parcialmente contrarrestadas por una reducción del volumen actual de pedidos. Por último, los índices de confianza empresarial que publica el DANE evidencian para enero un comportamiento similar al que publica Fedesarrollo.

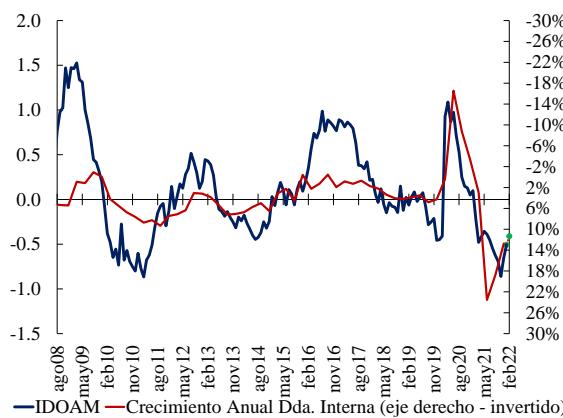
<sup>16</sup> Desde que se hace esta pregunta (enero de 2009) no se observaba una proporción tan alta de encuestados que respondieran las condiciones sociopolíticas como el factor más relevante a la hora de tomar decisiones de inversión.

<sup>17</sup> Recibida el 23 de febrero de 2022.

<sup>18</sup> Datos al 18 de febrero de 2022.

<sup>19</sup> Datos al 11 de febrero de 2022.

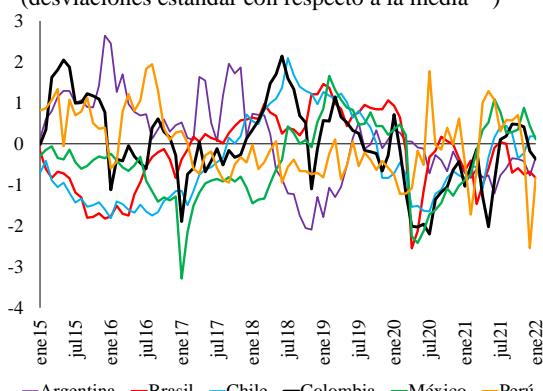
**Gráfico 39.** Índice de Percepción de Riesgo (IDOAM)



**Fuentes:** Banrep, Bloomberg, Fedesarrollo y BVC. **Cálculos:** Banrep. Los puntos verdes corresponden a datos preliminares del índice y están sujetos a cambios según la información disponible. **Nota:** Se usa la volatilidad implícita promedio de los TES a 1, 5 y 10 años extraída de un modelo GARCH(1,1) y la base del indicador es mayo de 2004.

Durante este periodo se conocieron los datos de crecimiento anual de las ventas al por menor (obs: 15,9%; esp: 12,0%; ant: 6,1%) y producción manufacturera (obs: 13,1%; esp: 9,2%; ant: 13,9%) de diciembre. Las ventas al por menor crecieron por encima de lo observado el mes anterior y de lo esperado por el mercado, mientras que la producción manufacturera creció por debajo de lo observado el mes anterior, pero por encima de lo proyectado por los analistas.

**Gráfico 41.** Índices de confianza de Latinoamérica\* (desviaciones estándar con respecto a la media\*\*)



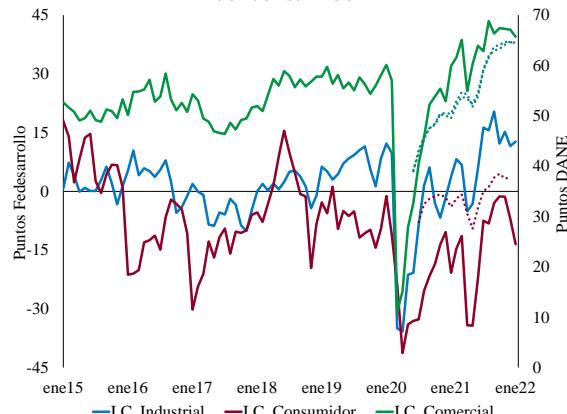
**Fuentes:** INEGI<sup>20</sup>, FGV<sup>21</sup>, UDD, BanRep, Fedesarrollo, APOYO.

**Cálculos:** Banrep. \*Series desestacionalizadas. Información mensual.

\*\* La media corresponde a la última media histórica después de ajustar por cambio estructural.

La percepción de riesgo a nivel internacional para países desarrollados, medida a través del Vix<sup>22</sup> y el Vstoxx<sup>23</sup>, presentó una alta volatilidad durante este periodo ante la desvalorización de la mayoría de los índices bursátiles en EE.UU. y Europa como consecuencia de: *i*) las tensiones geopolíticas entre varios países occidentales y Rusia en torno a la posible agresión militar de este último país a Ucrania; y *ii*) las expectativas de un retiro más acelerado del estímulo monetario en EE.UU. Este último punto

**Gráfico 40.** Índices de confianza industrial, comercial y del consumidor



**Fuente:** Fedesarrollo, DANE. En el eje derecho se grafican los indicadores de confianza publicados por el DANE (líneas punteadas).

El Gráfico 41 ilustra los indicadores de confianza del consumidor medidos como desviaciones estándar frente a su media en Colombia y en otros países latinoamericanos (datos desestacionalizados). Entre diciembre de 2021 y enero de 2022 el indicador disminuyó para Brasil, Colombia y México, se mantuvo estable para Chile y para los demás países observados aumentó. Además, salvo el caso de México y Chile, todos estos indicadores se ubican por debajo de su respectiva media.

<sup>20</sup> Instituto Nacional de Estadísticas y Geográficas

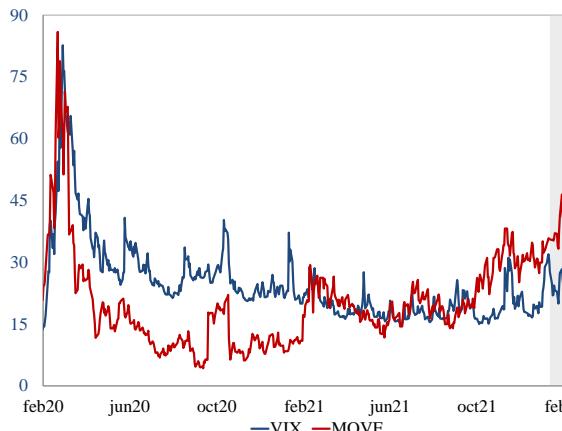
<sup>21</sup> Instituto Brasileiro de economía

<sup>22</sup> El Vix es la volatilidad implícita esperada en las opciones a un mes sobre el índice S&P 500.

<sup>23</sup> El Vstoxx es la volatilidad implícita esperada en las opciones a un mes sobre el índice EuroStoxx 50.

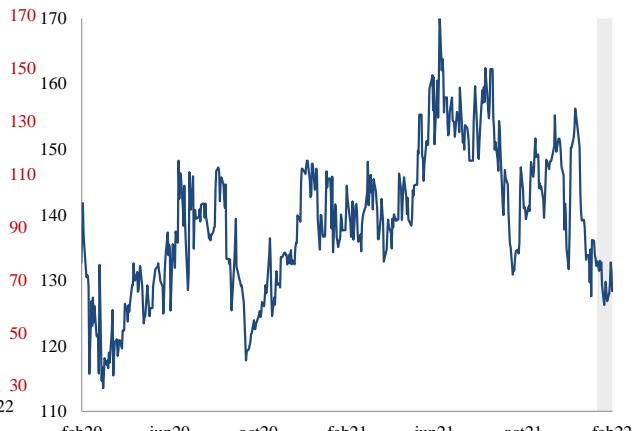
explica las desvalorizaciones de los Tesoros y el aumento del *Move*<sup>24</sup> durante este periodo, el cual alcanzó un nivel no observado desde marzo de 2020. Por su parte, el *Skew*<sup>25</sup> disminuyó de manera importante ante la desvalorización de casi 2% del S&P 500 (Gráficos 42 y 43).

Gráfico 42. Vix - Move



Fuente: Bloomberg.

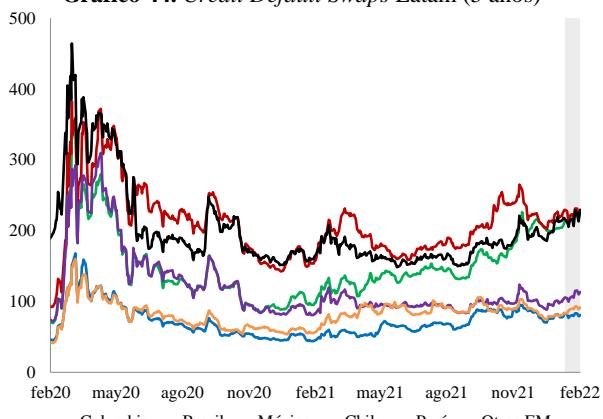
Gráfico 43. Skew del S&P500



Fuente: Bloomberg.

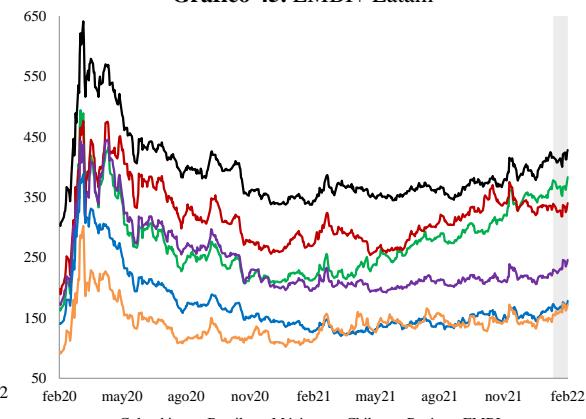
Finalmente, los *Credit Default Swaps* (CDS) a 5 años presentaron un comportamiento mixto, mientras que los índices EMBI<sup>26</sup> presentaron aumentos en los países de la región. El CDS a 5 años aumentó 12 pb en Colombia, y 8 pb en México y Perú, mientras que en Brasil y Chile se redujo 2 pb. Por su parte, el EMBI+ (EMBIG) aumentó 16 pb (16 pb) en México, 16 pb (17 pb) en Perú, 5 pb (4 pb) en Colombia, 5 pb (5 pb) en Chile y 1 pb (4 pb) en Brasil (Gráficos 44 y 45).

Gráfico 44. Credit Default Swaps Latam (5 años)



Fuente: Bloomberg.

Gráfico 45. EMBI+ Latam



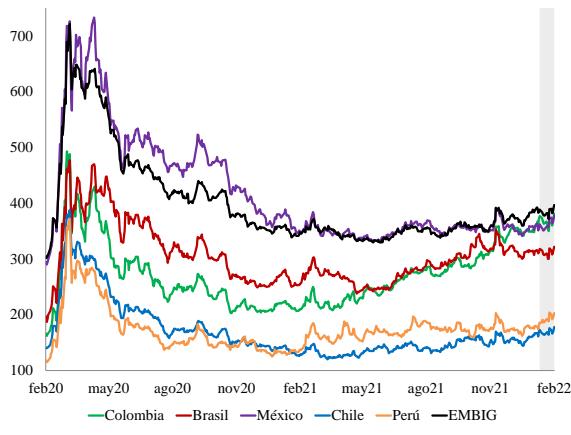
Fuente: Bloomberg.

<sup>24</sup> El *Move* es la volatilidad implícita esperada en opciones a un mes sobre los *Treasuries*.

<sup>25</sup> El *Skew* es una medida de riesgo definida por el coeficiente de asimetría de los retornos del S&P 500, de forma tal que un incremento del *Skew* -una asimetría más negativa- se encuentra relacionado con un aumento en la probabilidad de eventos negativos en el mercado accionario.

<sup>26</sup> Information has been obtained from sources believed to be reliable but J.P. Morgan does not warrant its completeness or accuracy. The Index is used with permission. The Index may not be copied, used, or distributed without J.P. Morgan's prior written approval. Copyright 2020, J.P. Morgan Chase & Co. All rights reserved.

**Gráfico 45. EMBIG Latam**



Fuente: Bloomberg.

#### 4. RECUADROS/ANEXOS

##### Anexo 1. Encuestas de expectativas de analistas de mercados financieros

*Cuadro A1.1. Encuestas de expectativas de Citibank sobre la tasa de política monetaria para la reunión de marzo del 2022*

Participantes	TPM en la próxima reunión	¿A cuánto cree que debería ajustar el Banrep?	RECOMENDACIÓN		
			Ajuste	Porcentaje	Número
Alianza	5.25%	5.25%	4.00%	4%	1
Asobancaria	5.00%	5.00%	5.00%	37%	10
Axa Colpatria	5.00%	5.00%	5.25%	26%	7
Banco Agrario	5.00%	5.00%	5.50%	33%	9
Banco de Bogotá	5.00%	5.00%	Total	100%	27
Banco de Occidente	5.50%	5.50%			
Banco Popular	5.25%	5.25%			
Banco Santander	5.50%	5.50%			
BBVA	5.50%	5.50%			
BNP Paribas	5.25%	5.50%			
BTG Pactual	5.50%	5.50%			
Casa de Bolsa	5.00%	5.00%			
Citi	5.00%	5.00%			
Corficolombiana	5.00%	5.25%			
Credicorp Capital	5.00%	5.00%			
Fidubogotá	5.00%	5.25%			
Fiduoccidente	5.25%	5.25%			
Fiduprevisora	5.00%	5.00%			
Grupo Bancolombia	5.25%	5.25%			
Grupo Bolívar	5.00%	4.00%			
Itaú	5.50%	5.50%			
JP Morgan	5.50%	5.50%			
Moody's Analytics	5.50%	5.50%			
Positiva	5.00%	5.00%			
Scotiabank Colpatria	5.25%	5.25%			
Skandia	5.00%	5.00%			
XP Investments	5.50%	5.50%			
<b>Promedio</b>	<b>5.20%</b>	<b>5.19%</b>			
Mediana	5.25%	5.25%			
STDV	0.22%	0.32%			
Máximo	5.50%	5.50%			
Mínimo	5.00%	4.00%			

PRONÓSTICO		
Ajuste	Porcentaje	Número
5.00%	48%	13
5.25%	22%	6
5.50%	30%	8
Total	100%	27

*Cuadro A1.2. Encuesta de expectativas de Citibank sobre inflación*

Participantes	feb-22	dic-22	dic-23
Alianza	7.49%	4.73%	3.50%
Asobancaria	7.67%	5.40%	4.14%
Axa Colpatria	7.44%	4.80%	3.20%
Banco Agrario	7.64%	5.49%	3.67%
Banco de Bogotá	7.47%	5.48%	3.50%
Banco de Occidente	7.63%	5.06%	3.76%
Banco Popular	7.50%	5.79%	3.89%
Banco Santander	7.97%	5.90%	4.00%
BBVA	7.85%	5.74%	4.43%
BNP Paribas	7.60%	5.50%	4.00%
BTG Pactual	7.68%	6.00%	3.80%
Casa de Bolsa	7.74%	6.45%	3.69%
Citi	7.43%	4.80%	3.60%
Corficolombiana	7.74%	6.40%	3.70%
Credicorp Capital	7.64%	4.80%	3.00%
Fidubogotá	7.52%	5.54%	3.72%
Fiduoccidente	7.63%	5.06%	3.76%
Fiduprevisora	7.75%	5.21%	3.96%
Grupo Bancolombia	8.02%	6.20%	3.80%
Grupo Bolívar	7.75%	5.93%	4.10%
Itaú	7.74%	5.50%	3.50%
JP Morgan	7.59%	4.93%	4.08%
Moody's Analytics	7.80%	6.20%	3.90%
Positiva	7.46%	4.50%	3.00%
Scotiabank Colpatria	7.62%	5.33%	3.28%
Skandia	7.20%	5.80%	3.80%
XP Investments	7.60%	5.70%	3.50%
<b>Average</b>	<b>7.64%</b>	<b>5.49%</b>	<b>3.71%</b>
<b>Median</b>	<b>7.63%</b>	<b>5.50%</b>	<b>3.76%</b>
<b>Standard Deviation</b>	<b>0.17%</b>	<b>0.54%</b>	<b>0.34%</b>
<b>Maximum</b>	<b>8.02%</b>	<b>6.45%</b>	<b>4.43%</b>
<b>Minimum</b>	<b>7.20%</b>	<b>4.50%</b>	<b>3.00%</b>
<b>Count</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>27</b>

**Cuadro A1.3. Encuesta de expectativas de Focus Economics sobre tasa de política monetaria**

Encuestas realizadas entre el 8 y el 13 de febrero

	Empresa	Estimación 2022	Estimación 2023
1	AGPV	4,00%	5,00%
2	Banco Agrario de Colombia	6,50%	5,50%
3	Banco Davivienda	6,00%	-
4	Banco de Bogotá	6,00%	6,00%
5	Bancolombia	6,25%	6,25%
6	Barclays Capital	5,50%	-
7	BBVA Research	5,75%	5,75%
8	CABI	5,00%	-
9	Capital Economics	7,00%	5,00%
10	Citigroup Global Mkts	4,75%	4,75%
11	Corficolombiana	7,00%	-
12	Credicorp Capital	6,00%	-
13	Credit Suisse	7,00%	4,50%
14	D.Ecosignal	5,25%	5,25%
15	EIU	5,50%	4,00%
16	Fedesarrollo	4,75%	5,25%
17	Fitch Solutions	6,00%	6,00%
18	Goldman Sachs	6,50%	6,50%
19	HSBC	6,00%	5,25%
20	Itaú Unibanco	5,25%	4,75%
21	JPMorgan	6,25%	-
22	Moody's Analytics	5,50%	5,25%
23	Oxford Economics	5,50%	5,25%
24	Pantheon Macroeconomics	6,00%	5,00%
25	Pezco Economics	6,25%	4,75%
26	Positiva Compañía de Seguros	6,00%	4,00%
27	S&P Global	4,50%	4,00%
28	Scotiabank Colpatria	5,75%	5,75%
29	Société Générale	6,50%	-
30	Torino Capital	6,00%	-
31	UBS	5,00%	5,50%
	Tasa	Obs.	Prob.
	Tasa	Obs.	Prob.
	4,00%	1	3,2%
	4,50%	1	3,2%
	4,75%	2	6,5%
	5,00%	2	6,5%
	5,25%	2	6,5%
	5,50%	4	12,9%
	5,75%	2	6,5%
	6,00%	8	25,8%
	6,25%	3	9,7%
	6,50%	3	9,7%
	7,00%	3	9,7%
	<b>Media</b>		<b>5,78%</b>
	<b>Mediana</b>		<b>6,00%</b>
			<b>5,18%</b>
			<b>5,25%</b>

**Cuadro A1.4. Encuesta de expectativas de Focus Economics sobre inflación**

Encuestas realizadas entre el 8 y el 13 de febrero

Empresa	Estimación 2022	Estimación 2023
1 AGPV	3,50%	3,30%
2 Banco Agrario de Colombia	5,50%	3,70%
3 Banco Davivienda	5,50%	-
4 Banco de Bogotá	4,68%	3,50%
5 Bancolombia	4,50%	3,50%
6 Barclays Capital	4,00%	4,00%
7 BBVA Research	4,80%	3,60%
8 CABI	4,50%	-
9 Capital Economics	3,02%	3,83%
10 Citigroup Global Mkts	3,40%	3,00%
11 Corficolombiana	6,30%	3,70%
12 Credicorp Capital	4,80%	3,00%
13 Credit Agricole	3,20%	2,90%
14 Credit Suisse	5,10%	3,60%
15 D.Econignal	4,00%	3,50%
16 Ecoanalítica	2,92%	3,02%
17 EIU	3,20%	3,30%
18 Fedesarrollo	3,80%	3,30%
19 Fitch Solutions	4,32%	3,39%
20 Goldman Sachs	4,90%	3,40%
21 HSBC	4,00%	3,20%
22 Itaú Unibanco	4,50%	3,00%
23 JPMorgan	4,90%	4,10%
24 Moody's Analytics	4,99%	3,85%
25 Oxford Economics	4,50%	3,27%
26 Pantheon Macroeconomics	5,40%	4,00%
27 Pezco Economics	5,01%	3,76%
28 Positiva Compañía de Seguros	4,50%	3,00%
29 S&P Global	3,70%	3,40%
30 Scotiabank Colpatria	5,12%	3,31%
31 Torino Capital	3,01%	-
32 UBS	3,74%	3,24%

Tasa	Obs.	Prob.	Obs.	Prob.
2,75% - 3,00%	1	3,1%	1	3,4%
3,00% - 3,25%	4	12,5%	7	24,1%
3,25% - 3,50%	1	3,1%	8	27,6%
3,50% - 3,75%	3	9,4%	7	24,1%
3,75% - 4,00%	1	3,1%	3	10,3%
4,00% - 4,25%	3	9,4%	3	10,3%
4,25% - 4,50%	1	3,1%	0	0,0%
4,50% - 4,75%	6	18,8%	0	0,0%
4,75% - 5,00%	5	15,6%	0	0,0%
5,00% - 5,25%	3	9,4%	0	0,0%
5,25% - 5,50%	1	3,1%	0	0,0%
5,50% - 5,75%	2	6,3%	0	0,0%
6,25% - 6,50%	1	3,1%	0	0,0%
<b>Media</b>		<b>4,35%</b>		<b>3,44%</b>
<b>Mediana</b>		<b>4,50%</b>		<b>3,40%</b>

## Anexo 2. Eventos relevantes en el mercado local

En la sesión de negociación posterior a la decisión de la JDRB de enero, en la cual la tasa de referencia aumentó en 100 pb (la mediana de las encuestas señalaba un aumento de 75 pb), las tasas de los TES en pesos presentaron variaciones de 6 pb, 2 pb y -4 pb para los plazos a 2, 5 y 10 años, respectivamente, al tiempo que las tasas de los TES UVR presentaron variaciones de 0 pb, -1 pb y -1 pb para estos mismos plazos. Las desvalorizaciones de los TES en pesos pudieron estar asociadas al aumento de la TPM por encima de lo esperado por el mercado. Respecto al tramo largo, hubo un marcado interés comprador, principalmente de agentes extranjeros.

El Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP) presentó el 04 de febrero, el cierre fiscal preliminar de 2021 y el Plan Financiero para 2022 en el que resaltó el mejor desempeño de la economía colombiana durante 2021 y los mejores resultados fiscales. De acuerdo con cifras preliminares, el déficit fiscal de 2021 habría cerrado en 7,1% del PIB, dato inferior al estimado en el Marco Fiscal de Mediano Plazo (8,6% del PIB). Este mejor resultado también repercutió en un nivel menor de deuda bruta para 2021 (63,8% del PIB). Para 2022, el MHCP estima un déficit fiscal de 6,2% del PIB, inferior en 0,8% frente al Marco Fiscal y una caída de la deuda bruta del Gobierno Nacional Central hasta 62,7% del PIB.

El 5 de enero el DANE publicó el dato de inflación, el cual continuó al alza, variando 1,67%. Este resultado fue superior a lo esperado por el mercado (1,14%, de acuerdo con la encuesta de Bloomberg). La variación anual fue de 6,94% (esp: 6,39%). De acuerdo con lo anterior entre el 4 y 7 de enero las tasas de los TES en pesos para los plazos a 2, 5 y 10 años presentaron variaciones 13 pb, 5pb y -3 pb respectivamente, al tiempo que, para estos mismos plazos, las tasas de los TES en UVR tuvieron variaciones de -9 pb, -15 pb y -7 pb. Según operadores del mercado, la tasa de los TES en pesos de la parte corta y media estuvieron afectadas por el dato de la inflación superior a lo esperado mientras que la parte larga presentó un comportamiento favorable ante las mejores proyecciones de los datos fiscales.

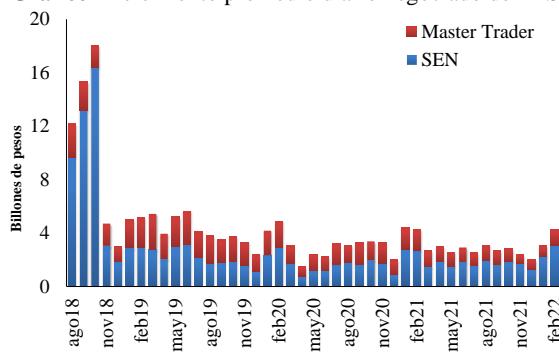
Finalmente, el 15 de febrero el DANE dio a conocer dato del producto interno bruto, el cual para el 4T21 creció 4,3% respecto al tercer trimestre de 2021 y acumuló una expansión de 10,6% en el 2021. Entre el 15 y el 16 de febrero las tasas TES en pesos presentaron variaciones de 7 pb, -1 pb y -8 pb para los plazos a 2, 5 y 10 años, respectivamente, al tiempo que las tasas de los TES UVR presentaron variaciones de -4 pb, -6 pb y -1 pb para estos mismos plazos. De acuerdo con comentarios de analistas, las desvalorizaciones se debieron a las presiones inflacionarias dado el mayor crecimiento y la expectativa de una implementación de una política monetaria más contractiva. El comportamiento del tramo largo estuvo en línea con el comportamiento de los *Treasuries*.

En lo corrido de febrero de 2022, el monto promedio diario negociado en el mercado de TES ha sido \$4,27 b<sup>27</sup>, superior al observado el mes anterior (\$3,04 b), y similar al registrado en febrero de 2021 (\$4,27 b) (Gráfico A2.1). Los bonos denominados en pesos más transados han sido aquellos que vencen en julio de 2024, cuya participación pasó de 17,6% al 14,3%, seguidos por los que vencen en marzo de 2031 cuya participación pasó de 9,9% al 9,2%. (Gráfico A2.2).

---

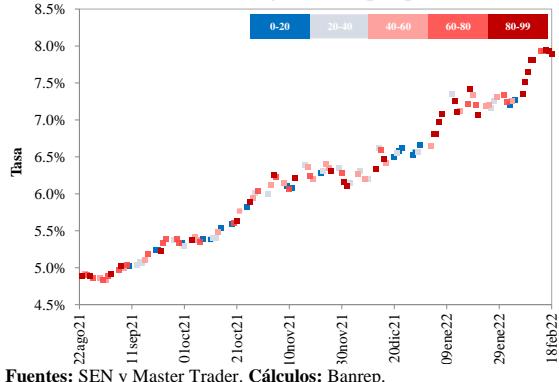
<sup>27</sup> Teniendo en cuenta operaciones de SEN y de Master Trader (incluye registros).

**Gráfico A2.2. Monto promedio diario negociado de TES**



Fuente y Cálculos: DCV - Banrep.  
Datos al 17 de febrero de 2022.

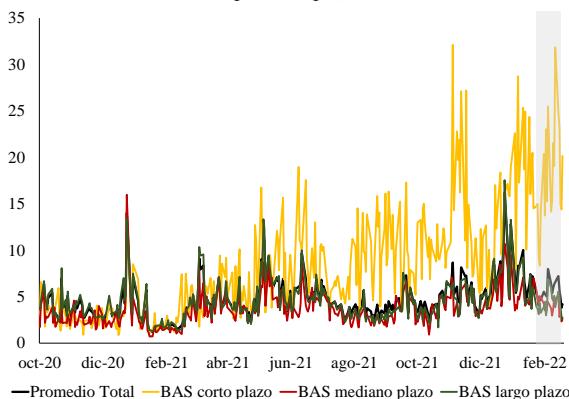
**Gráfico A2.4. Tasa cero cupón pesos TFIT 2024 y volumen negociación por percentiles**



Fuentes: SEN y Master Trader. Cálculos: Banrep.

En los Gráficos A2.4 y A2.5 se presentan las tasas cero cupón de los TES en pesos y UVR más negociados (pesos: 2 años, UVR: 1 año). En febrero de 2022 los montos de negociación del título en pesos del 2024 se ubicaron entre el percentil 80 y 100 y los del UVR del 2023 se ubicaron entre el percentil 60 y 80.

**Gráfico A2.6. Bid-Ask spread por plazo de los TES en pesos\* (pb)**

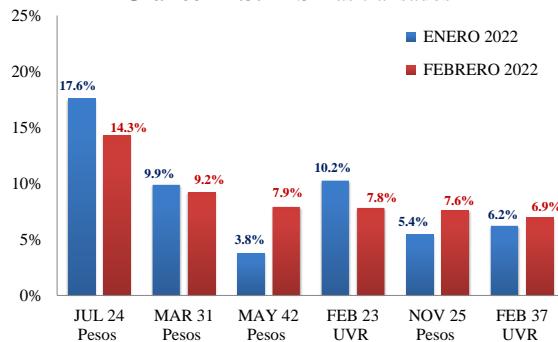


—Promedio Total —BAS corto plazo —BAS mediano plazo —BAS largo plazo

Fuente y Cálculos: Banrep. \*El *bid-ask spread* se calcula como el promedio (diario) de la diferencia entre la mejor punta de compra y la mejor punta de venta para cada segundo entre las 9:00 am y las 12:30 pm, de cada día para todos los títulos del gobierno en pesos que se encuentran en el mercado. A los títulos sin posturas se le asigna el máximo *bid-ask* del día para los títulos que presentaron posturas.

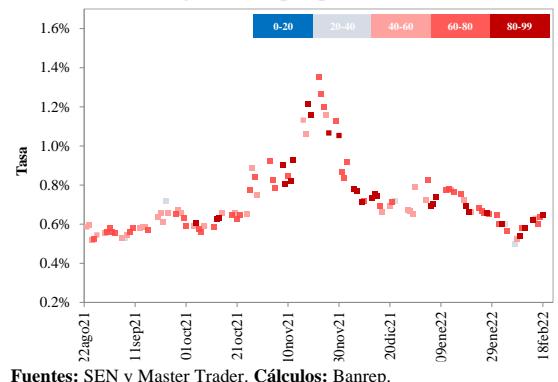
Con información al 18 de febrero de 2022, los BAS promedio de TES en pesos se ubicaron en 20,2 pb (ant. 17,6 pb), 4,0 pb (ant. 4,8 pb) y 4,7 pb (ant. 5,3 pb) para el corto, mediano y largo plazo,

**Gráfico A2.3. TES más transados**



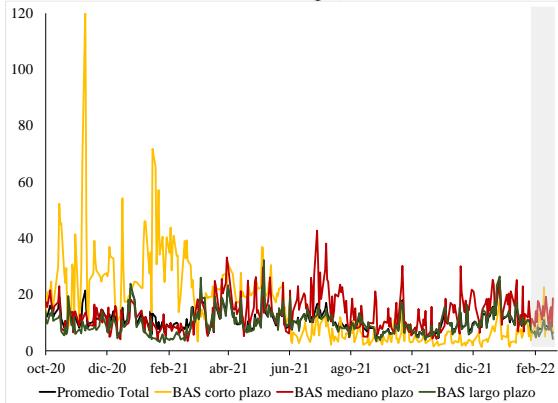
Fuentes: SEN y Master Trader. Cálculos: Banrep. \* Los más transados mostrados en este gráfico son de cotización obligatoria. Datos al 17 de febrero de 2022.

**Gráfico A2.5. Tasa cero cupón TUVT 2023 y volumen Negociación por percentiles**



Fuentes: SEN y Master Trader. Cálculos: Banrep.

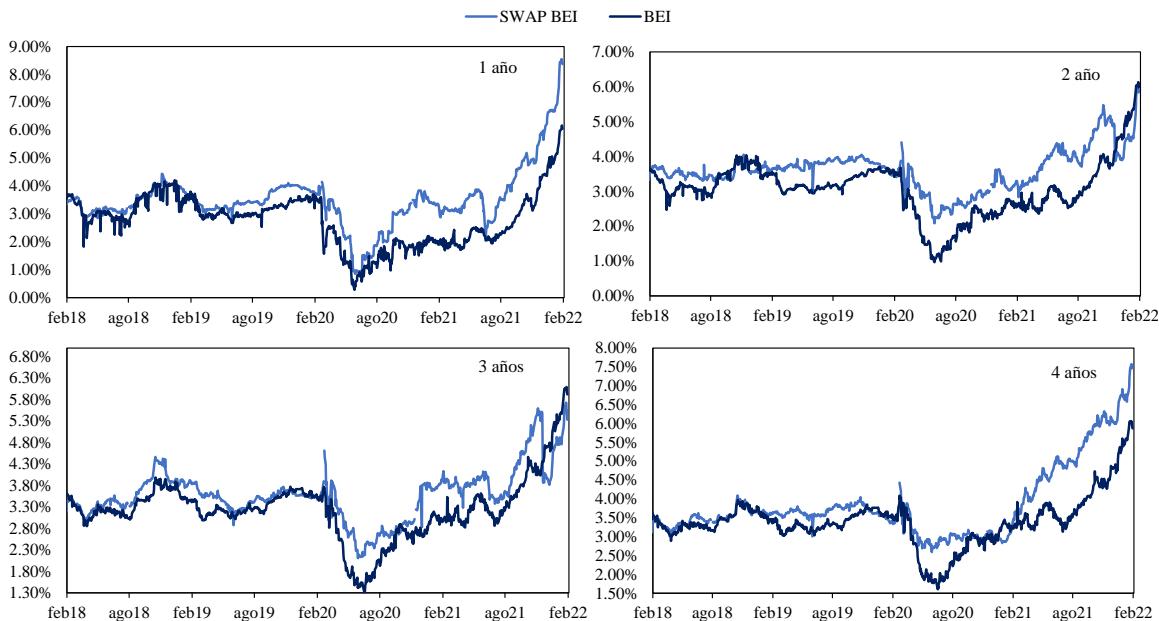
**Gráfico A2.7. Bid-Ask spread por plazo de los TES en UVR\* (pb)**



—Promedio Total —BAS corto plazo —BAS mediano plazo —BAS largo plazo

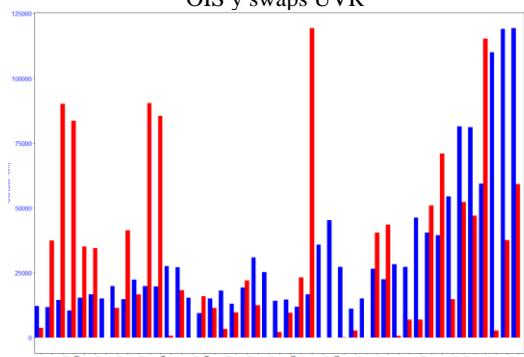
respectivamente. Por otra parte, los BAS de UVR a diferentes plazos se ubicaron en 9,3 pb (ant. 6,4 pb), 13,7 pb (ant. 14,5 pb) y 8,0 pb (ant. 10,7 pb), para los plazos de corto, mediano y largo plazo, en su orden.

**Gráfico A2.8. BEI y Swap BEI a 1, 2, 3 y 4 años**



Fuentes: Bloomberg. Cálculos: Banrep.

**Gráfico A2.9. Operaciones pactadas de los contratos OIS y swaps UVR**



Fuente: SFC. Cálculos: Banrep.

En el Gráfico A2.8 se presentan las expectativas de inflación implícitas en los contratos OIS y los swaps UVR (swap BEI) y el BEI a 1, 2, 3 y 4 años. Desde la última reunión de la JDBR, y con información hasta el 18 de febrero de 2022, los swap BEI a 1, 2, 3 y 4 años presentaron variaciones de 157 pb, 134 pb, 46 pb y 76 pb, y se ubicaron en 8,37%, 5,90%, 5,33% y 7,53%, respectivamente. En el Gráfico A2.9 se presentan los montos de las operaciones pactadas de los contratos OIS y swaps UVR realizados por entidades vigiladas por la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC). Se observa que los montos de los contratos OIS y los montos negociados de los swap UVR aumentaron frente a lo observado en enero de 2022.

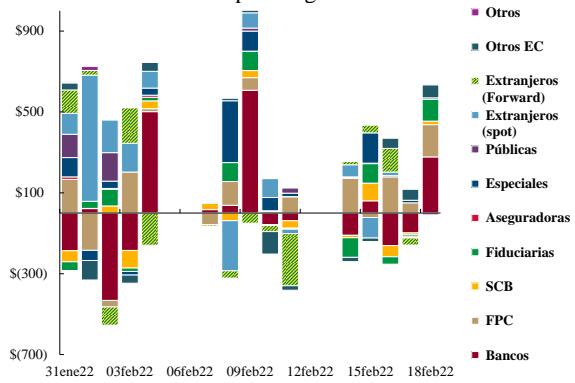
Por último, el TES verde emitido por primera vez el 29 de septiembre de 2021 se valorizó 5 pb, mientras que su TES gemelo en pesos (con vencimiento en 2031) lo hizo en 7 pb, de manera que el *greenium*<sup>28</sup> de este título disminuyó 2 pb a 8 pb.

<sup>28</sup> El *greenium* se calcula como la diferencia entre la tasa del TES gemelo en pesos y la tasa del TES verde.

### Anexo 3. Inversionistas en el mercado de deuda local

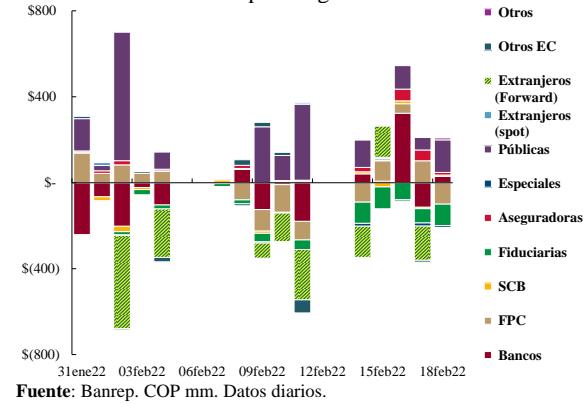
Entre el 31 de enero y el 18 de febrero de 2022, los principales agentes compradores netos de TES en pesos en el mercado de contado fueron los extranjeros (\$988 mm) y Fondos de Pensiones y Cesantías (\$906 mm), al tiempo que los principales vendedores netos fueron las sociedades comisionistas de Bolsa (\$49 mm). Por su parte, los principales agentes compradores netos de TES denominados en UVR en el mercado de contado fueron las entidades públicas (\$2.037 mm), al tiempo que los principales vendedores fueron las sociedades fiduciarias (\$ 614 mm) y los bancos comerciales (\$604 mm) (Cuadro A3.1 y Gráficos A3.1 y A3.2).

**Gráfico A3.1.** Compras diarias netas de TES en pesos por tipo de agente



Fuente: Banrep. COP mm. Datos diarios.

**Gráfico A3.2.** Compras diarias netas de TES en UVR por tipo de agente



Fuente: Banrep. COP mm. Datos diarios.

En lo corrido del 2022 los inversionistas extranjeros han realizado compras netas de TES en pesos por \$1.364 mm<sup>29</sup> y ventas de TES en UVR por \$2.949 mm<sup>30</sup>. Desde el 28 de enero, estos inversionistas vendieron en neto TES en pesos (sin incluir los TES verdes) en el mercado de contado por \$48 mm del tramo corto, \$851 mm del tramo medio y compraron \$1.887 mm del tramo largo. Por su parte, en este mismo periodo compraron en neto TES en UVR en el mercado de contado por \$13 mm en el tramo corto, \$6 mm del tramo medio y vendieron \$3 mm en el tramo largo (Cuadro A3.1).

<sup>29</sup> Las compras en el mercado de contado de TES en pesos fueron de \$1.209 mm, mientras que en el mercado a futuro se registraron compras netas de vencimientos por \$155 mm. Los inversionistas extranjeros han demandado TES verdes por valor de \$6 mm.

<sup>30</sup> Las ventas netas en el mercado de contado de TES en UVR fueron de \$252 mm y ventas netas de vencimientos por \$2.697 mm en el mercado.

**Cuadro A3.1.** Compras netas de TES en pesos (azul) y TES UVR (gris)\*  
(valor nominal en miles de millones de pesos)

	Corrido del 2022	Corrido del 2022	Tramo Corto (0-2 años)	Tramo Medio (2-5 años)	Tramo Largo (>5 años)	Desde la Última Reunión de la JDBR	Tramo Corto (0-2 años)	Tramo Medio (2-5 años)	Tramo Largo (>5 años)	Desde la Última Reunión de la JDBR
Bancos Comerciales	1,150	(1,578)	(347)	445	159	257	(907)	77	225	(604)
Compañía de Financiamiento Comercial	13	(0)	-	10	3	13	-	-	(0)	(0)
Cooperativas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Corporaciones Financieras	349	(212)	0	(86)	59	(26)	(26)	0	1	(24)
<b>TOTAL ESTABLECIMIENTOS DE CRÉDITO</b>	<b>1,511</b>	<b>(1,789)</b>	<b>(347)</b>	<b>369</b>	<b>221</b>	<b>243</b>	<b>(932)</b>	<b>77</b>	<b>227</b>	<b>(629)</b>
Fondos de Pensiones y Cesantías	Propia	(22)	-	(26)	(46)	(98)	-	-	-	-
	Terceros	1,291	855	519	176	310	1,004	(525)	(44)	587
Fondos de Pensiones - Prima Media	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Fondos de Pensiones y Cesantías		1,269	855	493	150	264	906	(525)	(44)	587
Sociedades Comisionistas de Bolsa	Propia	(13)	(261)	(1)	(14)	(99)	(114)	(32)	0	(41)
	Terceros	273	38	4	17	45	65	(13)	15	7
	<b>Extranjeros</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>FIC</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Sociedades Comisionistas de Bolsa		261	(223)	3	2	(54)	(49)	(46)	15	(2)
Sociedades Fiduciarias	Propia	(14)	36	(6)	(8)	-	(14)	17	4	25
	Terceros	2,111	(464)	184	(857)	2,017	1,344	(543)	(73)	(7)
	<b>Extranjeros***</b>	1,194	(252)	(48)	(851)	1,887	988	13	6	(3)
	<b>Extranjeros (TES verdes)****</b>	15	-	-	-	6	6	-	-	-
	<b>FIC</b>	476	(315)	210	(71)	23	162	(406)	(69)	(15)
	<b>Pasivos Pensionales</b>	78	96	0	(18)	32	14	1	1	39
Total Sociedades Fiduciarias		2,097	(428)	178	(865)	2,017	1,330	(525)	(69)	(4)
Compañías de Seguros y Capitalización	Propia	53	433	-	1	33	34	(22)	41	180
	Terceros	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>Pasivos Pensionales</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Compañías de Seguros y Capitalización		53	433	-	1	33	34	(22)	41	180
Sociedades Administradoras de Inversión	Propia	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Terceros	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	<b>FIC</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Sociedades Administradoras de Inversión		-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL ENTIDADES FINANCIERAS NO BANCARIAS</b>	<b>3,680</b>	<b>638</b>	<b>674</b>	<b>(712)</b>	<b>2,259</b>	<b>2,221</b>	<b>(1,118)</b>	<b>(58)</b>	<b>761</b>	<b>(415)</b>
Total Entidades Financieras Especiales**		1,048	(42)	269	331	165	765	6	(19)	(32)
Total Entidades Públicas****		381	3,176	295	-	1	296	2,035	-	2
Otros*****		100	(10)	22	12	(1)	33	9	-	6
	<b>Extranjeros</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL MOVIMIENTO NETO</b>	<b>6,720</b>	<b>1,972</b>	<b>913</b>	<b>-</b>	<b>2,645</b>	<b>3,558</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>976</b>	<b>976</b>

Cifras en Miles de Millones de Pesos. Fuente: Banco de la República. Información Actualizada al 18 de febrero de 2022

\*Corresponde a los flujos nominales por operaciones compra-venta contra pago (420 y 422), transferencias (423), vencimientos, emisiones, y redenciones anticipadas.

\*\*Las entidades financieras especiales son Fogafín, Bancoldex, ICETEX, Fogacoop, las Cajas Promotoras de Vivienda de la Nación, la FDN, entre otras.

\*\*\* Los recursos de extranjeros son mayoritariamente administrados por Cititrust, Corpbanca Investment Trust, BNP Paribas Securities Services Sociedad Fiduciaria y Fiduciaria Bogotá. \*\*\*\* Dentro de las Entidades Públicas se registran los movimientos del BR. \*\*\*\*\* Dentro de Otros se registran los movimientos de la Bolsa de Valores de Colombia, DECEVAL, la Cámara de Riesgo Central de Contraparte y Personas Jurídicas.

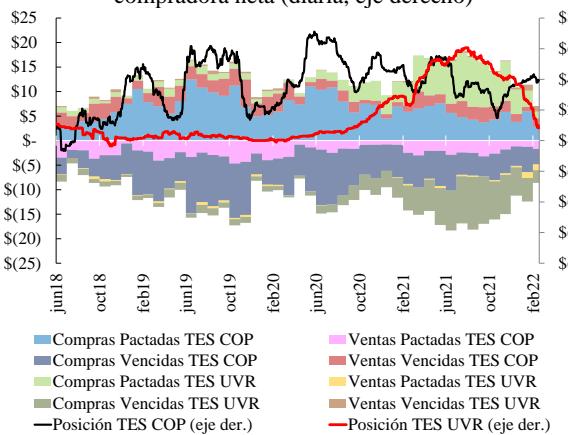
\*\*\*\* Dentro de las Entidades Públicas se registran los movimientos del Banco de la República.

\*\*\*\*\* Dentro de Otros se registran los movimientos de la Bolsa de Valores de Colombia, DECEVAL, la Cámara de Riesgo Central de Contraparte y Personas Jurídicas.

**Fuente:** Banrep. Información actualizada al 18 de febrero del 2022. \*Corresponde a los flujos nominales por operaciones compraventa contra pago (420 y 422), transferencias (423), vencimientos, emisiones, y redenciones anticipadas. \*\* Fogafín, Bancoldex, ICETEX, Fogacoop, las Cajas Promotoras de Vivienda de la Nación, la FDN, entre otras. \*\*\* Los recursos de extranjeros son mayoritariamente administrados por Cititrust, Corpbanca Investment Trust, BNP Paribas Securities Services Sociedad Fiduciaria y Fiduciaria Bogotá. \*\*\*\* Dentro de las Entidades Públicas se registran los movimientos del BR. \*\*\*\*\* Dentro de Otros se registran los movimientos de la Bolsa de Valores de Colombia, DECEVAL, la Cámara de Riesgo Central de Contraparte y Personas Jurídicas.

Por otra parte, con información al 18 de febrero, en el periodo analizado los inversionistas extranjeros realizaron compras y ventas de TES pesos en el mercado a futuro por \$3.271 mm y \$1.823 mm, respectivamente (y registraron vencimientos en contratos de compra y de venta por \$3.439 mm y \$1.811 mm), de tal forma que su posición abierta de compra en TES pesos a través de contratos Non Delivery Forward (NDF) disminuyó \$180 mm; adicionalmente, estos inversionistas compraron y vendieron TES UVR en este mercado por \$1.375 mm y \$1.2 mm, respectivamente (y registraron vencimientos en contratos de compra y de venta por \$2.609 mm y \$1.173 mm), de tal forma que su posición abierta de compra en TES UVR a través de contratos NDF disminuyó \$1.260 mm (Gráfico A3.3). Así, el saldo de compras netas NDF de TES pesos por parte de los inversionistas del exterior a los Intermediarios del Mercado Cambiario (IMC) pasó de \$4.107 mm el 28 de enero a \$3.927 mm el 18 de febrero del 2022; al tiempo que para TES UVR pasó de \$2.086 mm a \$830 mm entre ambas fechas.

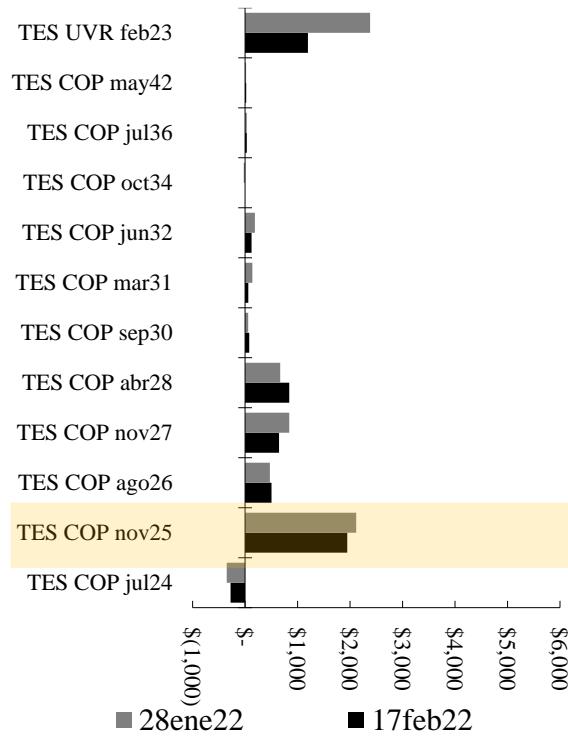
**Gráfico A3.3.** Compraventas pactadas y vencidas\* de TES del *offshore* a través de NDF (mensuales) & posición compradora neta (diaria, eje derecho)



\*Se presentan las operaciones según su efecto en la posición compradora neta, de manera que las compras pactadas y las ventas vencidas son positivas, al tiempo que las ventas pactadas y las compras vencidas se presentan con signo negativo.

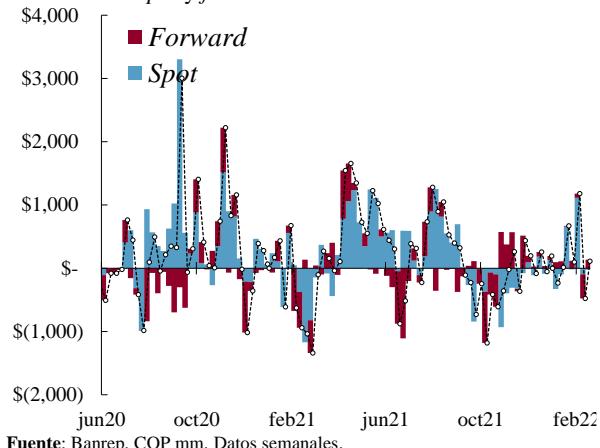
Fuente: Banrep. Cifras en billones de pesos.

**Gráfico A3.4.** Saldo de compras netas *offshore* de TES en NDF por referencia



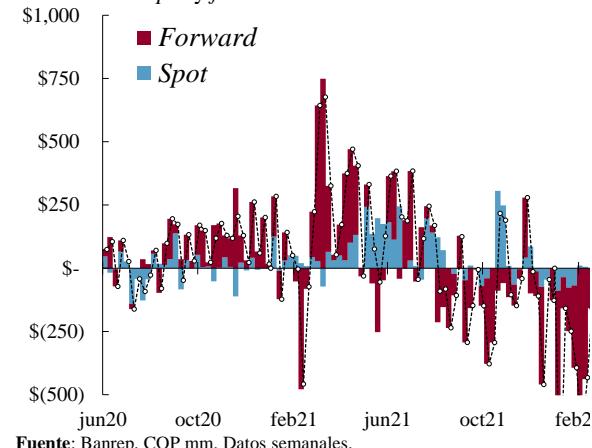
Fuente: Banrep. COP mm.

**Gráfico A3.5.** Compras netas de TES en pesos *offshore* en los mercados *spot* y *forward*



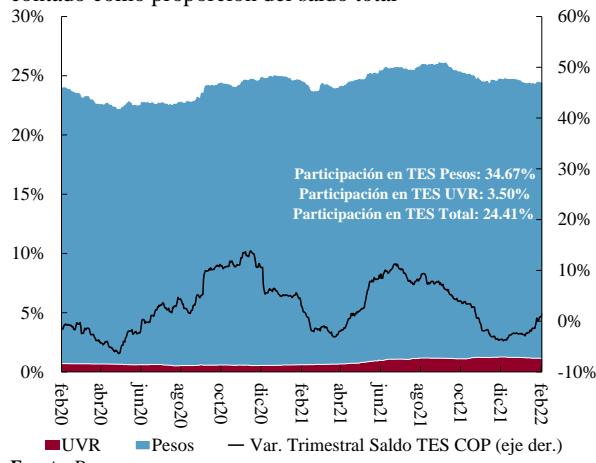
Fuente: Banrep. COP mm. Datos semanales.

**Gráfico A3.6.** Compras netas de TES UVR *offshore* en los mercados *spot* y *forward*



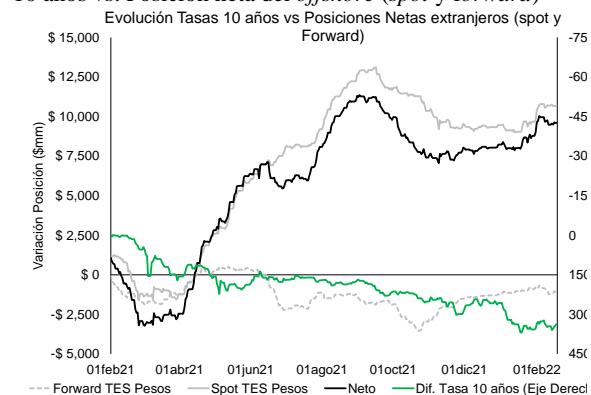
Fuente: Banrep. COP mm. Datos semanales.

**Gráfico A3.7.** Saldo de TES del *offshore* en el mercado de contado como proporción del saldo total



Fuente: Banrep.

**Gráfico A3.8.** Evolución tasa cero cupón de TES pesos a 10 años vs. Posición neta del *offshore* (*spot* y *forward*)



Fuente: Banrep. Datos diarios con base 100 el 1 de diciembre del 2020.

Durante el periodo analizado, la posición compradora neta de TES en contratos NDF del *offshore* aumentó para los títulos que vencen en 2024, 2026, 2028, 2030, 2034 y 2042, disminuyó para aquellos con vencimiento en 2023, 2025, 2027, 2031 y 2032, y se mantuvo estable para los títulos que vencen en 2036 (Gráfico A3.4). Por último, en el Cuadro A3.2 se presenta en agregado la evolución de la posición compradora neta de los inversionistas del exterior en TES, tanto en el mercado de contado como a futuro. Se observa que, desde la última reunión de la JDBR, la posición neta en TES pesos aumentó \$809 mm y la posición neta en TES UVR disminuyó \$1.244 mm.

**Cuadro A3.2.** Cambio en posición compradora neta de los inversionistas del exterior en los mercados de contado y a futuro

	TES pesos	TES UVR	Total
Compras netas en el mercado de contado (A)	\$ 988	\$ 16	\$ 1,005
Posición compradora neta a futuro (B)	-\$ 180	-\$ 1,260	-\$ 1,440
Compras pactadas en el mercado a futuro (+)	\$ 3,271	\$ 1,375	
Ventas pactadas en el mercado a futuro (-)	\$ 1,823	\$ 1,200	
Compras vencidas en el mercado a futuro (-)	\$ 3,439	\$ 2,609	
Ventas vencidas en el mercado a futuro (+)	\$ 1,811	\$ 1,173	
<b>Posición compradora neta agregada (A+B)</b>	<b>\$ 809</b>	<b>-\$ 1,244</b>	<b>-\$ 435</b>

Todo lo anterior puede observarse en los Gráficos A3.5, A3.6, A3.7, A3.8 y en el Cuadro A3.2. Los Gráficos A3.5 y A3.6 presentan las compras netas semanales de TES por parte de inversionistas extranjeros en los mercados *spot* y *forward* (en el caso de las ventas en el mercado *spot*, estas incorporan vencimientos). El Gráfico A3.7 muestra la evolución del saldo de TES de estos agentes en el mercado de contado como porcentaje del stock total de TES en circulación. El Gráfico A3.8 presenta, a partir del 1 de noviembre del 2020, la evolución de las compras netas en TES en pesos de los inversionistas del exterior, tanto en el mercado de contado como a futuro, y las variaciones de la tasa de interés de los TES a 10 años. Finalmente, el Cuadro A3.3 muestra las compras netas de TES en los mercados *spot* y *forward*.

**Cuadro A3.3. Cambio en Posición Compradora Neta de TES en Pesos en los Mercados de Contado y a Futuro**

	2021			Corrido de 2022			dic-21			ene-22			Corrido de feb-22			
	Spot	Forward	Total	Spot	Forward	Total	Spot	Forward	Total	Spot	Forward	Total	Spot	Forward	Total	
<i>Pesos</i>	<i>Sistema Financiero*</i>	\$ 6,103	\$ 933	\$ 7,036	\$ 1,511	\$ (155)	\$ 1,356	\$ 90	\$ (271)	\$ (180)	\$ 1,116	\$ (451)	\$ 666	\$ 395	\$ 296	\$ 691
	<i>Offshore</i>	\$ 8,556	\$ (933)	\$ 7,623	\$ 1,209	\$ 155	\$ 1,364	\$ (85)	\$ 271	\$ 186	\$ 318	\$ 451	\$ 768	\$ 892	\$ (296)	\$ 596
<i>TES</i>	<i>Sistema Financiero*</i>	\$ 839	\$ (787)	\$ 52	\$ (1,789)	\$ 2,697	\$ 908	\$ (113)	\$ 636	\$ 523	\$ (1,391)	\$ 1,441	\$ 51	\$ (399)	\$ 1,256	\$ 857
	<i>Offshore</i>	\$ 2,814	\$ 787	\$ 3,601	\$ (252)	\$ (2,697)	\$ (2,949)	\$ (67)	\$ (636)	\$ (703)	\$ (271)	\$ (1,441)	\$ (1,712)	\$ 19	\$ (1,256)	\$ (1,237)

Cifras en miles de millones de pesos. \*Información disponible al 18 de febrero de 2022. \*Bancos Comerciales, Compañías de Financiamiento Comercial, Cooperativas y Corporaciones Financieras.

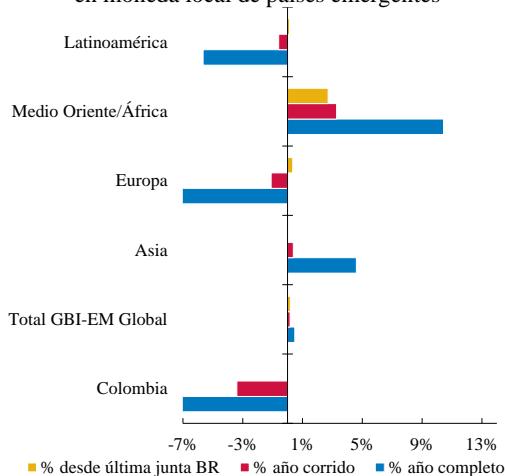
Cifras en COP mm. Información actualizada al 18 de febrero del 2022 para los mercados *forward* y *spot*, respectivamente. \*Bancos Comerciales, Compañías de Financiamiento Comercial, Cooperativas y Corporaciones Financieras. Las ventas netas de TES a futuro corresponden únicamente a las operaciones realizadas con el *offshore*.

#### Anexo 4. Comportamiento de los bonos soberanos en moneda local de países de la región

En el Gráfico A4.1 se puede observar la variación del índice de precios de bonos en moneda local de los países emergentes (incluyendo Colombia) desde el 28 de enero, en lo corrido de 2022 y en los últimos 12 meses. Desde la última reunión de la JDBR el indicador aumentó para Medio Oriente/Africa (2,7%), Latinoamérica (0,1%), y Europa (0,3%) y disminuyó para Asia (-0,1%). Los índices Total GBI-EM Global y el de Colombia presentaron variaciones de 0,19% y 0,06%, respectivamente.

Adicionalmente, el Instituto de Finanzas Internacionales (IIF) estimó flujos de inversión de portafolio hacia economías emergentes en enero por USD 1,1 mm, conformado por entradas de USD 4,5 mm en renta fija y salidas de USD 3,4 mm en renta variable. En particular, para los mercados de renta fija de Latinoamérica estimaron salidas netas por USD 0,05 mm (Gráfico A4.2).

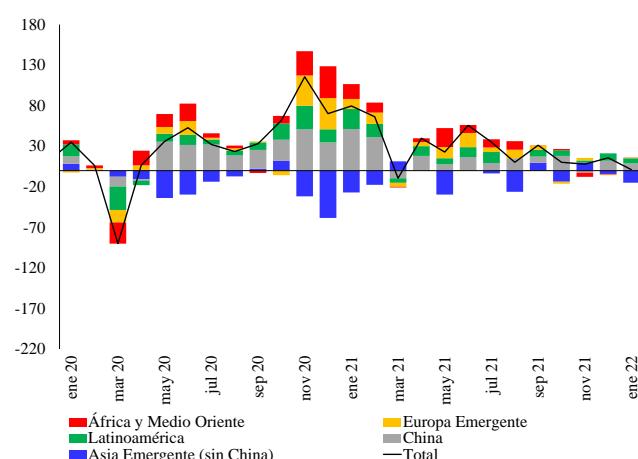
**Gráfico A4.1. Variaciones de los índices de deuda en moneda local de países emergentes\***



Fuente: Bloomberg. Cálculos: DODM.

\*Variación porcentual del índice GBI-EM de JP Morgan.

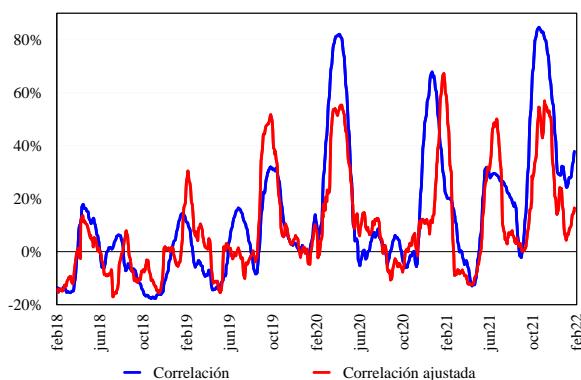
**Gráfico A4.2: Flujos de portafolio hacia economías emergentes**



Fuente: IIF. Cifras en USD mm.

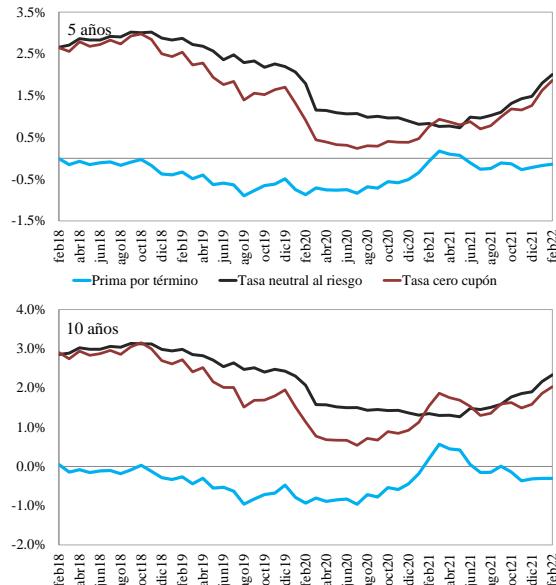
En el Gráfico A4.3 puede observarse que la correlación entre las pendientes de Chile, México, Perú, Brasil y Colombia (línea azul) subió y se ubicó en 37,83%. De igual manera, la correlación que se calcula aislando factores internacionales (VIX y pendiente de Estados Unidos, línea roja) aumentó y se ubicó en 16,50%. Lo anterior indica que las pendientes de la región están siendo influenciadas en parte por factores externos. Por su parte, con información al 18 de febrero de 2022, entre enero y febrero de 2022 las primas por vencimiento de los Tesoros presentaron variaciones de 3 pb y 1 pb para los plazos de 5 y 10 años, y se situaron en -0,14% y -0,30%, respectivamente. Por otra parte, las tasas neutrales al riesgo subieron 20 pb y 17 pb, y se ubicaron en 2,01% y 2,33% para los plazos a 5 y 10 años, en su orden (Gráfico 4.4).

**Gráfico A4.3. Correlación pendientes región**



Fuente: Bloomberg, SEN y Master Trader, Cálculos: Banrep.

**Gráfico A4.4. Prima por vencimiento Tesoros**



Fuente y Cálculos: Fed.

## Anexo 5. Decisiones de bancos centrales y gobiernos

### Países desarrollados

Desde la última reunión de la JDBR, los bancos centrales de Australia y Suecia mantuvieron su tasa de política monetaria en 0,1% y 0%, respectivamente. Por su parte, el Banco Central Europeo (BCE) mantuvo el tipo de interés de las operaciones principales de financiación, facilidad marginal de crédito y facilidad de depósito en 0%, 0,25% y -0,50%, respectivamente, mientras que el Banco de Inglaterra aumentó su tasa en 25 pb a 0,5%.

El Banco de Australia también anunció que daría fin a su programa de compra de activos el 10 de febrero. Lo anterior debido a que se ha logrado un progreso más rápido de lo esperado hacia los objetivos del Banco y es probable que siga avanzando. Además, el Banco indicó que no aumentará la tasa de política monetaria hasta que la inflación se ubique sosteniblemente dentro del rango de 2% a 3% y considera que aún es muy pronto para concluir que la inflación se encuentra sosteniblemente dentro de dicho rango.

Por otro lado, el Consejo de Gobierno del BCE anunció que está realizando compras netas de activos en el marco del programa de compras de emergencia frente a la pandemia (PEPP, por sus siglas en inglés) a un ritmo inferior al del trimestre anterior y confirmó que en marzo de 2022 pondrá fin a las compras netas de activos en el marco del PEPP. Adicionalmente, hasta finales del 2024 estaría vigente el horizonte de reinversión del principal de los activos adquiridos bajo este programa y que vayan venciendo. Frente al programa de compras de activos (APP, por sus siglas en inglés), mantendrá el ritmo de compras netas mensuales de EUR 40 mm en el 2T22 y EUR 30 mm en el 3T22. A partir de octubre de 2022 las compras se mantendrán a un ritmo mensual de EUR 20 mm por el tiempo que sea necesario con el fin de reforzar la postura monetaria expansiva, y terminarán poco antes de que el Banco comience a aumentar sus tasas de interés. Además, el Banco continuará reinvertiendo el principal de los activos adquiridos bajo este programa y que vayan venciendo, durante un periodo extenso luego que las tasas comienzan a aumentar.

El Banco de Inglaterra aprobó, por unanimidad, que se comience a reducir el saldo de compra de bonos corporativos no financieros con grado de inversión mediante: *i*) la no reinversión de los activos que se vayan venciendo; y *ii*) un programa de ventas con el fin de eliminar completamente el saldo de estos activos no antes de finales de 2023. Además, el Banco decidió reducir el saldo de compra de bonos soberanos, al dejar de reinvertir los activos que vayan venciendo.

Por último, en una reunión extraordinaria, el Banco de Japón anunció que el 14 de febrero compraría una cantidad ilimitada de bonos soberanos a diez años a una tasa de 0,25%, con el fin de mantener la tasa de estos activos dentro del rango meta de -0,25% a 0,25%.

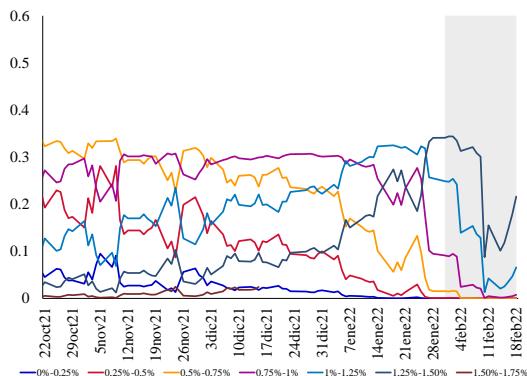
### **Países emergentes**

Los bancos centrales de República Dominicana, Brasil, República Checa, Polonia, Rumania, Islandia, México, Perú, Rusia y Uruguay aumentaron su tasa de política monetaria en 50 pb a 5%, 150 pb a 10,75%, 75 pb a 4,5%, 50 pb a 2,75%, 50 pb a 2,5%, 75 pb a 2,75%, 50 pb a 6%, 50 pb a 3,5%, 100 pb a 9,5% y 75 pb a 7,25%, respectivamente.

Por su parte, los bancos centrales de Ghana (14,5%), Egipto (8,25%), Tailandia (0,5%), Indonesia (3,5%), India (4%), Serbia (1%), Filipinas (2%) y Turquía (14%) mantuvieron su tasa de política inalterada.

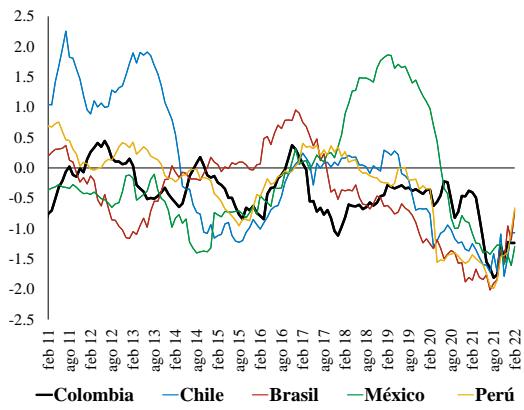
En el Gráfico A5.4 se muestra el número de desviaciones estándar con respecto a la media de las tasas de política monetaria de algunos países de la región expresadas en términos reales<sup>31</sup> desde el año 2005. Se puede observar que en enero estos indicadores disminuyeron para todos los países de la región a excepción de Chile y Perú. Con los últimos datos disponibles, en lo corrido de febrero este indicador aumentó para Brasil, México y Perú, y no ha presentado cambios para Colombia y Chile. En todos los casos se ubica por debajo de su media histórica.

**Gráfico A5.3.** Probabilidad de niveles esperados de tasas para la reunión del FOMC de diciembre de 2022



Fuente: Chicago Mercantile Exchange.

**Gráfico A5.4.** Tasas reales de los países de la región (desviaciones estándar respecto a la media desde 2005)



Fuentes: Bloomberg, Instituto Nacional de Estadísticas -Chile- y Banco Central de Reserva del Perú.

<sup>31</sup> Información al 21 de enero con datos de inflación de diciembre de 2021

## Anexo 6. Probabilidades de los escenarios de tasa de referencia para las próximas reuniones de la JDBR estimados a partir de información del OIS (Bloomberg)

Cuadro A6.1. 28 de enero de 2022

### Anexo 7. IDOAM, análisis por componentes

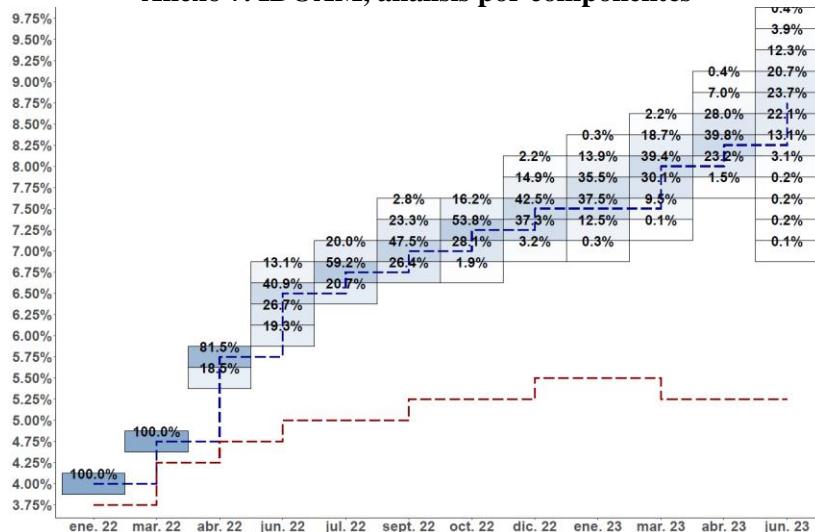
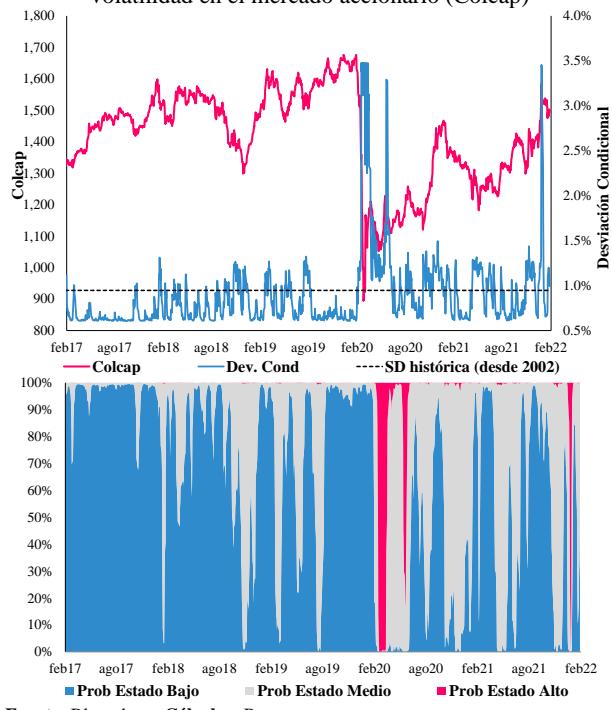


Gráfico A7.1. Volatilidad condicional y regímenes de volatilidad en el mercado accionario (Colcap)



Fuente: Bloomberg. Cálculos: Banrep.

aumento del margen para la cartera preferencial se dio como consecuencia del mayor aumento de las tasas activas frente a las de los TES, mientras que la reducción del margen para la cartera de consumo

De acuerdo con la EOF, el 73% de los agentes encuestados espera que el EMBI Colombia aumente (ant: 76%) durante los próximos tres meses, el 24% espera que se mantenga estable (17%), mientras que el 3% restante espera que disminuya (ant: 7%). En cuanto a la duración esperada de los portafolios de estos agentes durante los próximos tres meses, un 27% espera que aumente (ant: 32%), otro 27% que permanezca sin cambios (ant: 32%) y un 24% que disminuya (ant: 17%)<sup>32</sup>.

Con información al 11 de febrero de 2022, los márgenes para el promedio de lo corrido del mes entre las tasas activas y las tasas de los TES presentaron variaciones frente al mes anterior de -107 pb, 32 pb y -26 pb para las carteras de tesorería, preferencial y consumo, respectivamente. La reducción del margen para la cartera de tesorería fue producto de una reducción de las tasas activas frente al aumento de las tasas de los TES (activas -49 pb versus TES 58 pb).

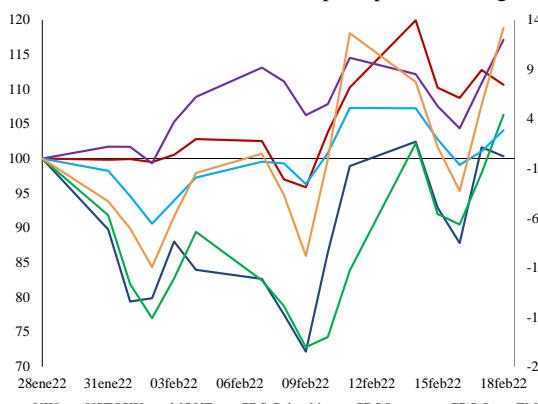
<sup>32</sup> Al 22% de los agentes que respondieron esta encuesta no les aplica la pregunta (ant: 20%).

obedeció a un aumento inferior de las tasas activas frente a las de los TES (Preferencial: activas 163 pb, Consumo: activas 4 pb y TES: 30 pb).

Entre el 28 de enero y el 18 de febrero de 2022 el MSCI COLCAP se desvalorizó 2,4%. Las acciones que tuvieron el peor desempeño durante el periodo fueron PF-Grupo Sura (-20,3%), PF-Grupo Argos (-18%) y Grupo Argos (-15,2%). En lo corrido de febrero de 2022, la volatilidad promedio del mercado accionario descendió y el 18 de febrero el MSCI COLCAP se ubicó con mayor probabilidad en el estado de volatilidad medio (Gráfico A7.1).

#### Anexo 8. Indicadores de percepción de riesgo internacional

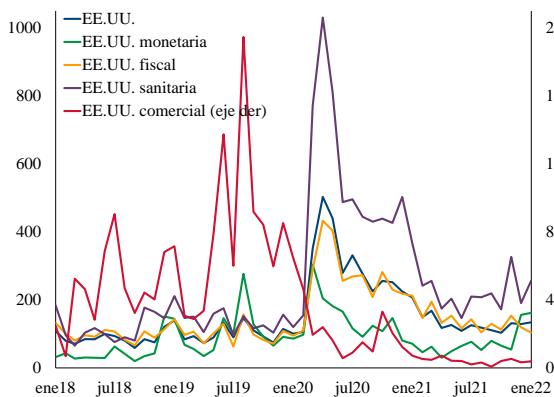
**Gráfico A8.1.** Indicadores de percepción de riesgo



Fuente: Bloomberg. Los CDS se muestran en el eje derecho como cambios en pb.

ant: 190) aumentó, y el indicador de política fiscal (obs: 104; ant: 120) disminuyó. En Europa, estos indicadores disminuyeron en Alemania (obs: 454; ant: 598), Francia (obs: 314; ant: 331) y Reino Unido (obs: 191; ant: 207), permaneció estable en Italia (obs: 124; ant: 128), y aumentó en España (obs: 148; ant: 124, Gráficos A8.2 y A8.3).

**Gráfico A8.2.** Incertidumbre en política económica en EE.UU.

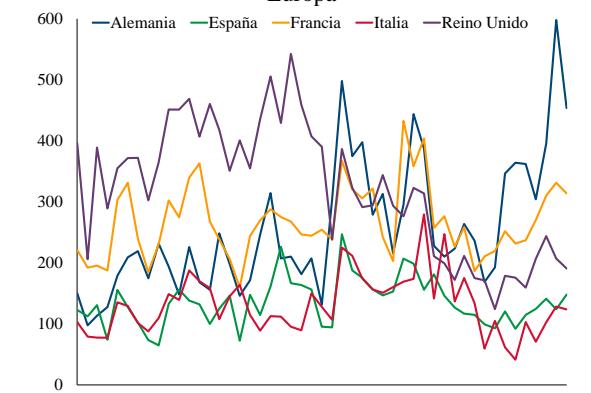


Fuente: Baker, Bloom & Davis (2016).

El Gráfico A8.1 ilustra, desde la última reunión de la JDBR, la evolución de la percepción de riesgo internacional en economías desarrolladas, medida a través del Vix<sup>33</sup>, el Vstox<sup>34</sup> y el Move<sup>35</sup>, así como los CDS a cinco años de Colombia, los demás países de la región y otras economías emergentes.

El índice de incertidumbre de política económica de Baker, Bloom & Davis (2016) se mantuvo estable en EE.UU. al pasar de 129 en diciembre a 132 en enero. Asimismo, los indicadores de política monetaria (obs: 162; ant: 156) y comercial (obs: 39; ant: 33) permanecieron en niveles similares a los observados el mes previo, mientras que el indicador de política sanitaria (obs: 256;

**Gráfico A8.3.** Incertidumbre en política económica en Europa



Fuente: Baker, Bloom & Davis (2016); Ghirelli, Perez & Urtasun (2019).

<sup>33</sup> El Vix es la volatilidad implícita esperada en las opciones a un mes sobre el índice S&P 500.

<sup>34</sup> El Vstox es la volatilidad implícita esperada en las opciones a un mes sobre el índice EuroStoxx 50.

<sup>35</sup> El Move es la volatilidad implícita esperada en opciones a un mes sobre los Treasuries.

## Anexo 9. Expectativas macroeconómicas de otros países

Las expectativas de crecimiento económico para 2022 disminuyeron en Perú, EE.UU, China, El Salvador, Guatemala, Honduras y Paraguay, permanecieron constantes en Sudáfrica, Rusia y Turquía, y aumentaron en los demás países analizados. Los datos de inflación en enero se ubicaron por encima de lo esperado por el mercado en Chile, México, EE.UU, India y Turquía, en Sudáfrica se mantuvo en línea con lo esperado, y se ubicaron por debajo en los demás países de la muestra. Las expectativas de inflación para diciembre de 2022 disminuyeron en México, India y Guatemala, se mantuvieron estables en Sudáfrica, y aumentaron en el resto de los países de la muestra. En cuanto a las expectativas de TPM para diciembre de 2022, estas permanecieron iguales en Brasil, Rusia y Turquía, disminuyeron en India, China y Guatemala, y aumentaron en los demás países. En Colombia, la inflación observada en enero resultó superior a las expectativas del mercado, y de acuerdo con la última encuesta publicada, aumentaron las expectativas de inflación, TPM y crecimiento económico para diciembre de 2022 (Cuadro A9.1).

**Cuadro A9.1.** Expectativas macroeconómicas

	Inflación				Tasa de política monetaria		Tasa de crecimiento del PIB				
	Datos Ene 2022		Esperada a Diciembre 2022		Vigente	Esperada a Diciembre 2022		Últimos datos publicados*		Esperada a Diciembre 2022	
	Esp.	Obs.	Ene. 22	Feb. 22		Ene. 22	Feb. 22	Esp.	Obs.	Ene. 22	Feb. 22
Colombia	6.39%	6.94%	4.50%	5.50%	4.00%	5.50%	6.75%	9.30%	10.80%	4.00%	4.50%
Chile	7.00%	7.70%	4.70%	5.30%	5.50%	6.00%	7.00%	17.60%	17.22%	2.00%	2.10%
México	7.01%	7.07%	4.30%	4.28%	6.00%	6.48%	6.76%	1.50%	0.95%	2.80%	8.13%
Perú	5.99%	5.68%	3.40%	3.45%	3.50%	4.31%	4.48%	10.80%	11.40%	3.20%	3.14%
Brasil	10.39%	10.38%	5.09%	5.44%	10.75%	11.75%	11.75%	4.30%	4.00%	0.29%	0.30%
Ecuador	n.d.	2.56%	1.30%	1.41%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	5.62%	2.90%	4.37%
Argentina	50.80%	50.70%	51.40%	53.33%	42.50%	39.71%	44.02%	12.00%	11.90%	2.30%	2.42%
EE.UU.	7.30%	7.50%	4.80%	5.10%	0% - 0.25%	1.15%	1.35%	7.00%	6.9%	3.80%	3.70%
India	6.00%	6.01%	5.00%	4.99%	4.00%	4.60%	4.59%	8.25%	8.39%	7.70%	8.00%
Sudáfrica	5.70%	5.70%	4.90%	4.90%	3.50%	4.70%	4.85%	3.80%	2.90%	2.00%	2.00%
China	1.00%	0.90%	2.20%	2.22%	2.10%	2.20%	2.03%	3.30%	4.00%	5.10%	5.08%
Rusia	8.86%	8.73%	6.40%	6.45%	9.50%	8.10%	8.10%	4.40%	4.30%	2.60%	2.60%
Turquía	48.00%	48.69%	30.00%	35.05%	14.00%	14.25%	14.25%	7.35%	7.38%	3.50%	3.50%
Noruega	4.20%	3.20%	2.50%	2.60%	0.50%	1.30%	1.40%	1.3%	1.4%	3.95%	4.00%
Costa Rica	n.d.	3.50%	2.50%	2.99%	1.75%	1.79%	3.20%	n.d.	12.80%	3.60%	3.66%
El Salvador	n.d.	6.50%	2.00%	2.33%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	11.70%	2.80%	2.69%
Guatemala	n.d.	2.87%	4.20%	4.08%	1.75%	2.30%	2.24%	n.d.	8.60%	3.80%	3.76%
Honduras	n.d.	6.20%	4.10%	4.59%	3.00%	3.63%	4.00%	n.d.	12.40%	4.10%	4.05%
Panamá	n.d.	2.60%	2.00%	2.31%	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	25.50%	6.30%	6.60%
Paraguay	n.d.	7.90%	4.00%	4.10%	5.50%	4.81%	5.75%	n.d.	11.70%	3.50%	3.22%

**Colombia:** Expectativas extraídas de la encuesta publicada por Citibank el 25 de febrero.

**Brasil:** Expectativas extraídas de la encuesta publicada por el Banco Central de Brasil el 11 de febrero.

**Chile:** Expectativas extraídas de la encuesta publicada por el Banco Central de Chile el 9 de febrero

**China:** Expectativas extraídas de la encuesta de Focus Economics de enero. La TPM corresponde a la tasa repo de siete días.

**EE.UU., Sudáfrica, Rusia, Turquía & Noruega:** Expectativas extraídas de Bloomberg.

**México, Perú, Ecuador, Argentina, India, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Panamá & Paraguay:** Expectativas extraídas de la encuesta de Focus Economics de enero.

\* Los datos de crecimiento del PIB corresponden a la información observada del 3T21 con respecto al 3T20, excepto para Colombia, México, EE.UU, China y Noruega, cuya información corresponde al 4T21.

\*\* Los datos esperados de inflación y PIB que se publican junto a la cifra observada se extraen de Bloomberg.